

MÜZİKTE MODÜLASYON TEKNİKLERİ

MODULATION TECHNIQUES IN MUSIC

Oya ÇINAR KANIK

Arş. Gör., Bestecilik ve Orkestra Şefliği Anasanat Dalı, Müzik Bölümü, İstanbul Devlet Konservatuvarı

Mimar Sinan Üniversitesi, İstanbul, Türkiye

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-9343-7962>

oya.cinar@msgsu.edu.tr

Received: August 04, 2023

Accepted: September 27, 2023

Published: October 31, 2023

Suggested Citation:

Çınar Kanık, O. (2023). Müzikte modülasyon teknikleri. *International Journal of New Trends in Arts, Sports & Science Education (IJTASE)*, 12(4), 258-286.



This is an open access article under the [CC BY 4.0 license](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/).

Öz

Bu makale, müzikte modülasyon ve modülasyon tekniklerini incelemektedir. Modülasyon, müziğin derinlik, duygu ve çeşitlilik açısından zenginleşmesini sağlayan bir sanatsal süreçtir. Bu çalışmada, modülasyonun temel kavramlarına odaklanılacak ve farklı modülasyon teknikleri, repertuardan seçilmiş eser örnekleriyle detaylı bir şekilde ele alınacaktır. Sonuç olarak bu makale, modülasyonun müzik anlatısındaki rolünü aydınlatarak, müzik teorisi ve performans pratiği alanına bir katkı sunmayı hedeflemektedir.

Anahtar Terimler: Modülasyon, Müzik Teorisi, Kromatizm, Ortak Akor, Alterasyon. Modulation Techniques in Music

Abstract

This article delves into the realm of modulation and modulation techniques within the context of music. Modulation is regarded as an artistic process that enriches music in terms of depth, emotion, and diversity. In this study, we will focus on the fundamental concepts of modulation and provide a detailed exploration of various modulation techniques, accompanied by carefully selected musical compositions as examples from the repertoire. Consequently, this article aims to shed light on the role of modulation in musical storytelling, offering a contribution to the fields of music theory and performance practice.

Keywords: Modulation, Music Theory, Chromatism, Common Chord, Alteration.

GİRİŞ

Klasik müzik, evrensel bir sanat formu olarak kabul edilir ve derin müzikal ifade ile karakterize edilir. Bu ifadenin temel bileşenlerinden biri, modülasyon olarak bilinen bir müzik teorisi kavramıdır. Modülasyon, bir müzik eserinin bir tonaliteden diğerine geçişini tanımlayan yapısal ve teorik bir öğedir. Modülasyonun temel amacı, dinleyiciye müziği dinlerken farklı bir tonal merkeze yolculuk etme imkanı sağlamaktır. Bu, bestecinin duygusal ifadesini çeşitlendirmesine olanak tanımakta ve dinleyiciye çeşitli tonal renkler sunmaktadır.

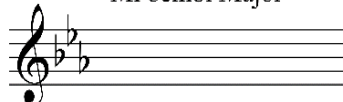
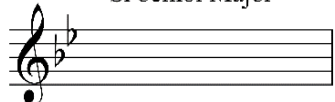
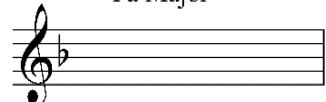
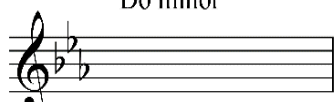
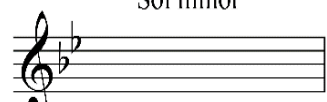
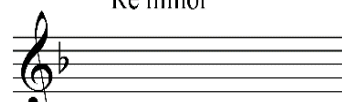
Modülasyon, müziğin zaman içindeki gelişimini anlamak ve analiz etmek için kullanılan önemli bir araçtır. Teorisyenler için temel bir konu olmasının yanı sıra, icracılar için de ustalaşılması gereken bir beceridir. İracılar için, modülasyonun doğru bir şekilde ifade edilmesi, müziği ustalıkla yorumlamanın temel bir gereksinimidir. Müzisyenler, eseri icra ederken modülasyon noktalarını doğru şekilde belirlemeli ve bu geçişleri akıcı bir şekilde gerçekleştirmelidir. Bu, müziğin daha derin katmanlarına erişmeyi ve bestecinin niyetini tam anlamıyla ifade etmeyi sağlar. Sonuç olarak, müziği inceleyen ve icra edenler için modülasyon, müziğin içsel yapısını anlamak ve bu sanat formunun zenginliğini keşfetmek için kritik bir unsurdur. Bu çalışma, teorisyenler, besteciler ve icracıların modülasyonun farklı tekniklerini öğrenmesine, doğru şekilde analiz edebilmesine ve eserin daha derinlemesine keşfedilmesine yardımcı olmak amacıyla hazırlanmıştır.

Modülasyon Kavramı

Eser içerisinde bir tonaliteden başka bir tonaliteye geçilmesine ‘modülasyon’¹ (tonalite değişimi) adı verilir.² Çocuk şarkıları, halk ezgileri gibi basit ve küçük çapta eserler dışında hemen hemen bütün tonal eserlerde modülasyon bulunur. Modülasyon, ton merkezinin değişmesiyle sonuçlanan bir süreçtir. Terim, müzikte, yerleşik bir tonal merkezin, yerini bir başkasına bıraktığı durumlar için geçerlidir.

Müzik eserlerinde sıklıkla birden fazla tonal merkez bulunur. Yeni tonal alanı vurgulayan bir armonik hareket yani, yeni tonalite için bir kadans yapılması, geçilen tonaliteye ait seslerin/akorların (özellikle temel derece akorlarının) yoğun biçimde kullanılmaları, kadanstan sonra yeni tonalitenin sürdürülmesi gibi etkenler modülasyonun gerçekleştiğini gösteren belirtilerdir.³ Modülasyon yapılarak eser içerisinde farklı farklı tonalitelere geçilmesi eserin tekdüzelikten ve durağanlıktan kurtulmasına olanak sağlar. Modülasyon kimi zaman kısa süreli olur yani, yeni tonalite bir ya da birkaç ölçü sürer. Kimi zaman ise uzun süreli olabilir ve bir eserin büyük bir bölümü farklı bir tonda duyulabilir.

İki tonalite arasındaki ortak noktaların çokluğu bu tonalitelerin birbirine komşu olduğu anlamına gelir. Bu tonaliteler ‘komşu tonaliteler’ olarak adlandırılır. Bu yöntemle yapılan modülasyonlar daha kolay ve pratik geçişlere olanak sağlar. Birbirine komşu olan tonalitelerin ilişkisi donanımlarına bakılarak anlaşılabilir. Buna göre, bir tonalitenin donanımının tek değiştirgeç fazlası veya tek değiştirgeç eksisi o tonaliteye ait komşu tonaliteleri göstermektedir. Örneğin, donanımında iki bemol bulunan Sib majörün komşu tonaliteleri üç bemollü ve bir bemollü tonaliteler iken, donanımında iki diyez bulunan Re majörün komşu tonaliteleri ise üç diyezli ve bir diyezli tonalitelerdir. Bir majör tonalitenin ilgili minörü, subdominant, dominant tonaliteleri ve onların ilgili minörleri o tonalitenin komşuları bir başka ifadeyle, yakın tonaliteleri olarak adlandırılır. Bu tonalitelere gerçekleştirilen modülasyonlar komşu tonaliteye yapılan modülasyonlardır.

Subdominant tonalitesi Mi bemol Majör	Tonik tonalitesi Si bemol Majör	Dominant tonalitesi Fa Majör
		
Subdominant ilgili Do minör	Tonik ilgili Sol minör	Dominant ilgili Re minör
		

Şekil 1. Sib majör tonalitesinin komşu tonaliteleri

Yukarıda yer alan komşu tonaliteler tablosunda gösterilenler dışında, eserlerde ‘paralel tonaliteler’⁴ arasında da sıklıkla modülasyon yapılır. Ancak paralel tonaliteler arasındaki geçişten söz ederken

¹ Türkçe terminolojide ‘geçki’ olarak da adlandırılmaktadır.

² ‘Modülasyon bir ton merkezinden başka bir ton merkezine gidilmesi demektir.’ (Károlyi, 2007, s. 92)

³ Laitz (2008, s. 569), modülasyon süreci ile ilgili olarak şunları dile getirir: ‘Modülasyon yeni geçilen tonalite için kuvvetli bir kadans içerir ve yeni tonalite kadanstan sonra da devam eder. Bir süreliğine de olsa yeni bir tonalitenin ana tonalitenin alanını gasp ettiği hissini uyandırır.’ [Modulation include a strong cadance in the new key, and the new key continues after the cadance. They give the feeling that a new key has usurped the home key (at least for the moment).]

⁴ İng. parallel key.

modülasyon yerine mod değişikliği terimi tercih edilmektedir (Gencer&Kanık, 2023, s. 151).⁵ Çünkü paralel tonalitelerin donanımları arasında farklılık olsa da aynı temel derecelere (I-IV-V) sahiptirler. Örneğin, Do majör ile Do minör birbirlerine paralel tonalitelerdir ve aralarında üç değiştirgeçlik (Sib-Mib-Lab) bir fark vardır. Buna karşın ortak olan temel dereceleri sayesinde geçiş kolay bir biçimde yapılabilir.

Beethoven'ın aşağıdaki piyano sonatında, Lab majörden Lab minöre geçilen bir pasaj örnek olarak verilmiştir. Buradaki durum bir modülasyon değil, paralel tonaliteler arasında gerçekleşen bir mod değişimidir.⁶



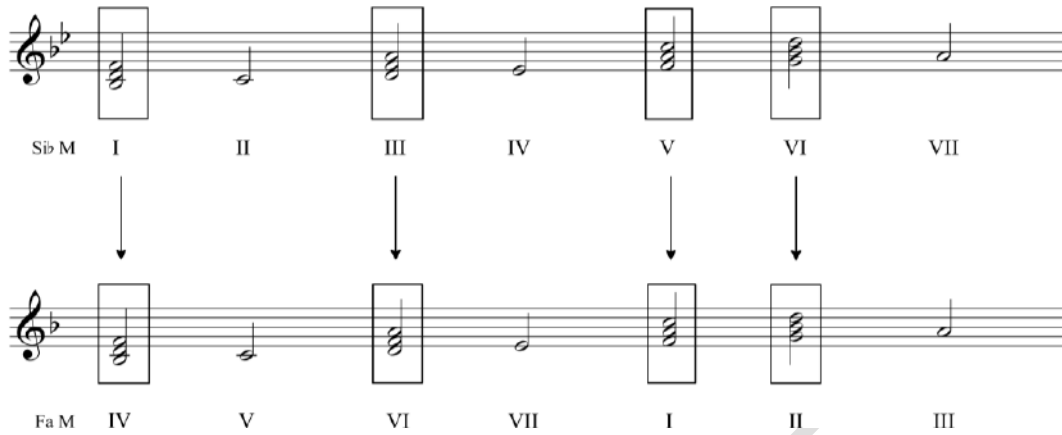
Şekil 2. L.W. Beethoven, Piyano Sonatı, No. 8, Op. 13, 'Pathétique', II. bölüm, ölçü 35-39.

Komşu Tonaliteler Arasındaki Ortak Akorlar

Aşağıdaki tabloda, Sib majör ile Fa majör arasında bulunan dört tane ortak nokta gösterilmiştir. İki tonalite arasında farklı olan nota ise Mi♭ notasıdır. Gene aşağıdaki tabloya göre, Sib majörün V. derece akoru 'Fa-La-Do' akorudur ve görüldüğü gibi bu akor aynı zamanda Fa majörün I. derecesidir. Yine benzer bir şekilde Si majörün IV. derece akoru 'Mib-Sol-Sib'dür. Bu akor aynı zamanda Mib majörün I. derecesidir. Dolayısıyla komşu tonalitelerin tonik akorlarının ana tonalitenin içinde yer aldığı görülmektedir. Bu nedenle en rahat ve en kolay bir biçimde yapılan modülasyonlar komşu tonalitelerle yapılan modülasyonlardır. Daha öncede anlatıldığı üzere, birbirleri ile komşu olan tonaliteler modülasyonun en rahat ve en doğal gerçekleştiği tonalitelerdir.

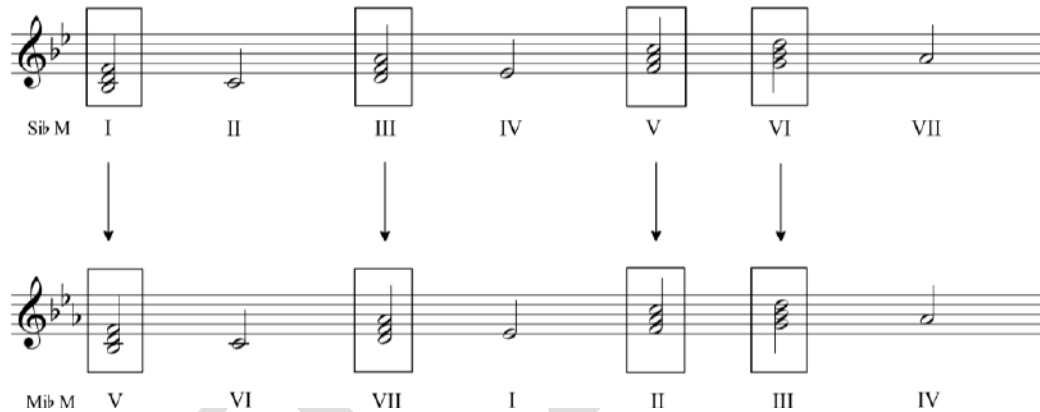
⁵ Çöloğlu ve Arat (2017, s.103) paralel tonaliteleri şu şekilde tanımlar: 'Aynı Ekseni taşıyan Majör-minör tonalitelere paralel tonaliteler denir. Örneğin Fa majör ile fa minör paralel tonalitelerdir. Donanımları arasında büyük fark olmasına karşın (3 değiştirgeçlik), ortak temel dereceler nedeniyle paralel tonaliteler arasında modülasyon rahat yapılır ve sıkça kullanılır.'

⁶ Çalışmada, nota üzerinde yer alan akor-dışı sesler g.(geçit), i.(işleme), a.(apozyatür), k.(kaçak), r.(rötar), ped.(pedal), ö.(önceleme) şeklinde kısaltılarak gösterilmiştir.



Şekil 3. Sib Majör ve Fa majör tonaliteleri arasındaki ortak akorlar

Benzer bir ilişki, Sib majör ile Mib majör arasında da gözlenebilir. Bu iki tonalite arasında dört tane ortak nokta bulunur. Farklı olan nota ise ‘Lab’dir.



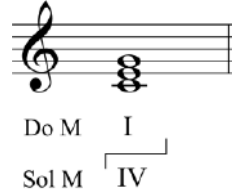
Şekil 4. Sib majör ile Mib majör arasındaki ortak akorlar

Modülasyonlar çeşitli tekniklerle yapılabilir. Bu çalışmada; ‘diatonik ortak akor’ ve ‘altere⁷ ortak akor’ kullanılarak yapılan modülasyonların yanı sıra ‘basamak modülasyonu’, ‘cümle modülasyonu’, ‘ortak ton modülasyonu’ gibi modülasyon tekniklerine yer verilmiştir.⁸ Modülasyonlar çoğunlukla önceki tonalite ile geçilen yeni tonalite arasında ‘ortak olan bir ya da birkaç akorun’ (Pivot akor)⁹ yardımı ile yapılır. Bu teknik kullanılarak yapılan modülasyonlara ‘ortak akorlu modülasyon’ adı verilir.

⁷ Manav ve Nemutlu (2012, s. 230) alterasyon kavramını şu şekilde açıklar: ‘Bir gama ait (belli bir tonal bağlamdaki) seslerin yerine, geçici olarak o gama yabancı kromatik seslerin kullanılması durumu; aynı zamanda, bu yolla elde edilmiş seslere verilen ad.’

⁸ Ghezzi (1993, ss. 206-207), bir kompozisyonun içerisinde gerçekleşen tonalite değişimini modülasyon olarak tanımlar ve bir ortak akor kullanımı ile gerçekleştiğini ifade ederek üç çeşit modülasyon olduğunu söyler. 1- Diatonik modülasyon 2- Kromatik modülasyon 3- Anarmonik modülasyon.

⁹ Türkçeye ‘ortak akor’ olarak çevrilebilecek olan ‘pivot akor’ terimini Piston (1959, s. 78) *Harmony* kitabında şu şekilde ifade eder: ‘Modülasyonun ikinci aşaması, tonal bakış açısının değişimine göre şekillenen bir akor olacaktır. Bir başka deyişle, bu akor her iki tonaliteye de gönderme yapan, her iki tonalitede de doğal olarak varolan bir akor olacaktır. Biz bu akoru pivot akor olarak adlandıracakız ve bu akoru her iki tonalitede de analiz edeceğiz.’ [The second stage of the modulation involves the choice of a chord which will be conveniently susceptible to the change of tonal view-point. In other words, it will be a chord common to both keys, which we will call the pivot chord, and to which we will give a double analysis.]



Şekil 5. Ortak akorun gösterimi

İki tonalite arasında daha kolay ve yumuşak bir geçiş imkânı sağlayan ortak akorlu modülasyonlar, ‘diatonik ortak akorlu’ ve ‘altere ortak akorlu’ olmak üzere iki çeşittir.

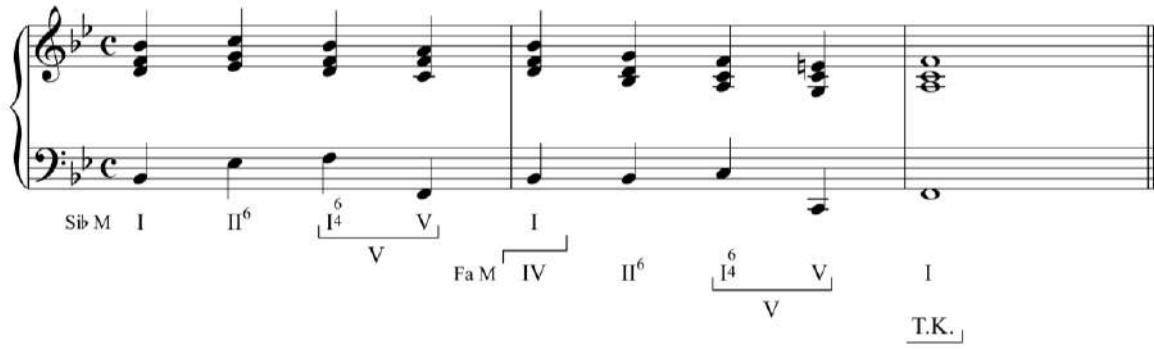
Diyatonik Akorlar ile Ortak Akor Modülasyonu¹⁰

Diyatonik ortak akorlu modülasyon repertuarda sıklıkla karşılaşılan bir modülasyon tekniğidir. Diatonik ortak akorlu modülasyon için değişen seslerin, özellikle akorların yeni tonaliteye göre temel derece akorları arasında yer alması tercih edilmektedir. Bunun dışında, gene yoruma açık olmakla birlikte iki tonalite arasındaki ortak akoru ya da akorları tespit edebilmek adına şu yöntemler söylenebilir. Öncelikle modülasyonun gerçekleştiği bölge bulunur. Bu bölgede, fonksiyonel olarak ‘ilk tonaliteden çok geçilen tonalite ile daha fazla ilişkili olan bir akor’ tespit edilir. Bu akor genellikle, birinci tonaliteye ait olmayan -farklı bir değiştirici işaret içeren- bir akor ya da ikinci tonaliteye ait olan bir kadans I_4^6 akordur. Son olarak, tespit edilmiş olan ‘bu akordan bir önceki akora’ bakılır. Eğer bu akor iki tonalitede birden yer almakta olan bir akor ise ‘bu bir diatonik ortak akordur’ denilebilir. Bu akor her iki tonalite için de işaretlenir ve derecelendirilir. Analizin devamında derecelendirme yapılırken, diğer akorlar geçilen yeni tonaliteye göre derecelendirilmeye devam edilir.¹¹

Aşağıdaki örnekte diatonik ortak akor kullanımıyla modülasyon yapılmıştır. Burada ortak akor, her iki tonalite için de temel derece akordur. Ortak akor olarak tercih edilmeyen II_6^6 akoru ise Sib majörden çok geçilen yeni tonalite Fa majör ile ilişkili bir akordur. Örnekte, Sib majörün I. derece akoru (Sib-Re-Fa) hem Fa majörün IV. derece, hem de Mi♭ majörün V. derece akordur. Buna dayanarak ‘Sib-Re-Fa’ akorunu Fa majörün IV. derece akoru olarak düşünüp ardından bu akor, önce Fa majörün V. derece akoruna (Do-Mi-Sol) daha sonra da I. derece akoruna bağlanırsa Fa majör tonalitesine geçilmiş yani, modülasyon yapılmış olunur. Burada düşünülmesi gereken esas konu şudur: ‘Bulunduğun tonalitenin gideceğin tonalitenin içerisindeki görevi nedir?’ ya da ‘Sib majör Fa majörün nesidir?’ Bu şekilde sorulduğunda cevabın ‘IV. derece’ olduğu görülür. Dolayısıyla aslında zaten tonun içerisindeyizdir ve yukarıda anlatıldığı gibi pratik bir şekilde yeni tonaliteye geçilmiştir. Aşağıdaki örnekte, Sib majörden dominant tonalitesi Fa majöre diatonik ortak akor kullanımı ile modülasyon yapılmıştır.

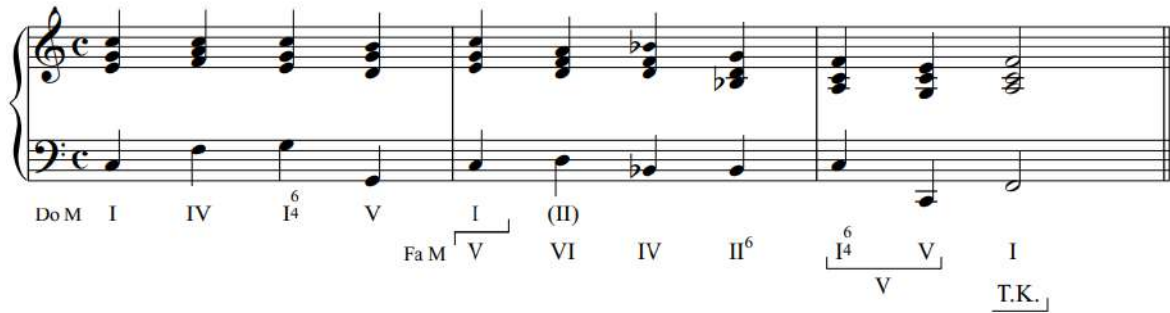
¹⁰ İng. *Modulation using diatonic common chords*.

¹¹ Barut (2021, s. 74), ortak akorlu modülasyon yerine ‘kaynaşmalı modülasyon’ ifadesini kullanır ve şu şekilde açıklar: ‘İlk adımda ana tonalite anlaşılıp küçük fonksiyonlar buna göre belirlenir. Kaynaşma noktasına yaklaşıldıkça sağa doğru bir ok ile gidilecek tonalitenin adı yazılır. Kaynaşma noktasında ana tonalite ile gidilecek olan yeni tonaliteye ait küçük fonksiyonlar alt alta yazılır. Gidilecek tonalite unsurlarının iyice oturduğu yerde, üstte yer alan eski tonaliteye ait fonksiyonlar terk edilir ve yeni tonaliteye ait olan fonksiyonlarla analize devam edilir.’



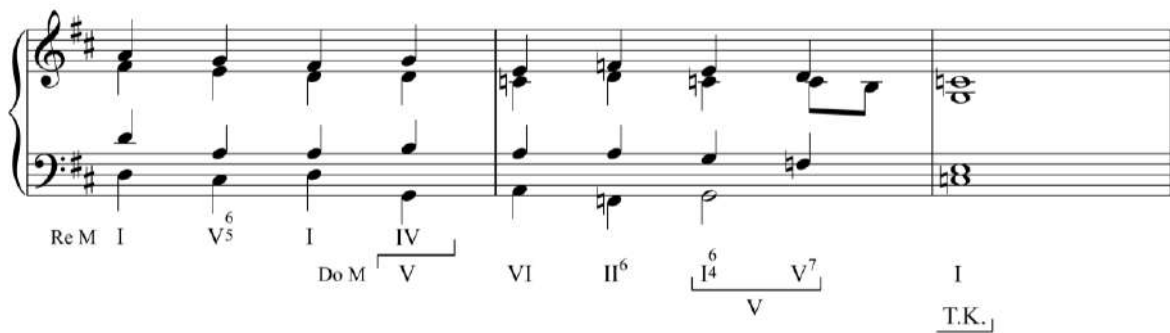
Şekil 6. Sib majörden Fa majöre diatonik ortak akor modülasyonu

Aşağıdaki örnekte Do majörden subdominant tonalitesi Fa majöre diatonik ortak akor kullanımı ile modülasyon yapılmıştır. Modülasyon yapılırken Do majörün I. derece akoru, geçilen yeni tonalite Fa majörde V. derece olarak kabul edilmiştir. Bir başka anlatımla, ‘Do-Mi-Sol’ akoru iki tonalite arasında diatonik ortak akor işlevi ile kullanılmıştır.



Şekil 7. Do majörden Fa majöre diatonik ortak akor modülasyonu

Örnekte, birbiriyle komşu tonalite olmayan Re majör ve Do majör tonaliteleri arasında diatonik ortak akor kullanılarak modülasyon yapılmıştır. İki tonalite arasında Re majörün IV. derece akoru (Sol-Si-Re) ortak akor olarak kullanılmıştır. Bu akor modülasyon yapılan Do majör tonalitesinin V. derece akordur. V. derece akorundan sonra VI. derece akorunun getirilmesiyle V-I kadansı bir miktar geciktirilmiş ve yeni tonaliteye yumuşak bir geçiş sağlanmıştır. Daha sonra II⁶ ve onu izleyen kadans I⁴-V akoru ile Do majöre tam kadans gerçekleşmiştir.



Şekil 8. Re majörden Do majöre diatonik ortak akor modülasyonu

Fa minörden komşu tonalite Mi^b majöre doğru gerçekleşen aşağıdaki modülasyonda, iki tonalite arasında ‘Fa-Lab-Do’ akoru diatonik ortak akor olarak kullanılmıştır. Bu akor önceki tonalitenin I. derecesi iken, geçilen yeni tonalite Mi^b majörün II. derecesidir. Ortak akorun önceki tonalitenin I. derecesi olması, modülasyonun daha kolay ve rahat bir biçimde gerçekleşmesini sağlamıştır.



Şekil 9. L.W. Beethoven, Piyano Sonatı, No. 8, Op. 13, Pathétique, II. bölüm, ölçü 17-23.

Haydn'ın aşağıdaki piyano sonatında, Sol majörden dominant tonalitesi Re majöre diatonik ortak akor kullanımıyla modülasyon yapılmıştır. İki tonalite arasında Sol majörün V. derece akoru (Re-Fa#-La) ortak akor olarak kullanılmıştır. Bu akor modülasyon yapılan Re majör tonalitesinin I. derece akordur. Bu akor aynı zamanda bir kadansa yönelim süreci başlatır. Pasaj, kadans I⁶₄ -V akorunun I akoruna çözülmesinin ardından tam kadans ile sona erer.



Şekil 10. J. Haydn, Piyano Sonatı, Hob. XVI:8, II. Bölüm, ölçü 1-8.

Aşağıdaki pasajda Sol minörden ilgili majörü Sib majöre diatonik ortak akor kullanımıyla modülasyon yapılmıştır. Komşu tonaliteler arasında gerçekleşen bu modülasyonda, birinci cümleyi sonlandıran ‘Sol-Sib-Re’ akoru ikinci cümleye geçiş için bir bağlantı ögesi olarak ele alınmış ve modülasyon bu bağlantı ögesi aracılığıyla gerçekleşmiştir. Birinci cümledeki bu akor, Sol minörün I. derecesidir. Aynı ölçünün ikinci vuruşundan itibaren başlayan Sib majör tonalitesindeki ikinci cümlede ise aynı akor, VI. derecedir ve bir ortak akordur.

Birinci cümle

İkinci cümle

Sol m I V Sib M I VI I⁴ V⁷ I T.K.

Şekil 11. L.W. Beethoven, Piyano Sonatı, Op. 79, No. 25, II. bölüm, ölçü 1-4.

Mozart'ın aşağıdaki piyano sonatında, Fa minörden ilgili majörü Lab majör tonalitesine diatonik ortak akor kullanımıyla modülasyon yapılmıştır. 25. ölçüde yer alan 'Reb-Fa-Lab' akoru Fa minörde VI. derece, geçilen yeni tonalite Lab majörde ise IV. derece ortak akor olarak derecelendirilmiştir. Pasaj, II. dereceyi izleyen kadans I_4^6 -V akoruna bağlanmakta ve Lab major tonalitesinde tam kadansla noktalanmaktadır.

Andante cantabile

pp

ped.

Fa m I _____ II⁶ VII^{o6} I _____ V⁶ VII^{o7} VII^o

musical score for the first system of "Andante cantabile". The system includes a piano introduction with a treble and bass staff. The bass staff features a continuous eighth-note accompaniment, marked with "ped." (pedal). The treble staff contains chords and a melodic line. The dynamics include "pp" (pianissimo). The key signature is three flats (B-flat, E-flat, A-flat) and the time signature is 3/4. The harmonic analysis below the staff is: Fa m I _____ II⁶ VII^{o6} I _____ V⁶ VII^{o7} VII^o.

cresc.

f

p

Fa m I _____ VI⁶

Lab M IV⁶

V⁶

I II⁶ I⁴⁶ V⁷ I T.K.

musical score for the second system of "Andante cantabile". The system continues the piano introduction. The bass staff has a continuous eighth-note accompaniment. The treble staff contains chords and a melodic line with various ornaments (r, g, a, i, a). The dynamics include "cresc." (crescendo), "f" (forte), and "p" (piano). The key signature is three flats and the time signature is 3/4. The harmonic analysis below the staff is: Fa m I _____ VI⁶ Lab M IV⁶ V⁶ I II⁶ I⁴⁶ V⁷ I T.K.

Şekil 12. W.A. Mozart, Piyano Sonatı, No. 10, K. 330, II. bölüm, ölçü 21-28.

Aşağıdaki pasajın 29. ölçüsünde, Sol majörden, paralel tonalitesi Sol minöre mod değişimi yapılmıştır. Daha önce bahsedildiği gibi paralel tonalitelerin donanımları arasında farklılık olsa da ortak olan temel dereceleri (I-IV-V) sayesinde geçiş kolay bir biçimde yapılabilmektedir. Dolayısıyla bu durum pasajın esas modülasyonu olan Re minör tonalitesine geçişin çok daha rahat bir biçimde

gerçekleşmesini sağlamıştır. Birbirleri ile komşu tonalite ilişkisi olan Sol minör ve Re minör tonaliteleri arasında diyatonik ortak akor kullanımı ile gerçekleşen modülasyonda, Sol minörün I. derecesi ve geçilen yeni tonalite Re minörün IV. derecesi diyatonik ortak akor olarak belirtilmiştir.



Şekil 13. César Franck, Les plaintes d'une poupée, ölçü 21-36.

Altere akorlar ile Ortak Akor Modülasyonu¹²

Daha önce bahsedildiği üzere diyatonik ortak akor modülasyonları çoğunlukla her iki tonalite için de ortak olan diyatonik akorlarla yapılır. Bir başka anlatımla, diyatonik ortak akor modülasyonu önceki tonalite ile geçilen yeni tonalite arasında ortak olan bir ya da birkaç akorun yardımı ile gerçekleşir. Altere akorların ortak akor olarak kullanıldığı modülasyonlarda genellikle kromatik alterasyon(lar) ortaya çıkar. Modülasyon yapılan tonaliteler arasındaki ortak akorların en az birinde (ya da bazen her ikisinde de), içinde bulunan tonaliteye yabancı, ancak içinde bulunduğu akora ait olan ses ya da sesler bulunur. Bir başka anlatımla, akor seslerinden biri veya daha fazlası kromatik olarak ses değişimi yapar. Bu esnada çoğunlukla iki akor arasında en azından bir ortak ses yer alır. Kromatik alterasyonlar burada özetle, içinde bulunan tonaliteye yabancı olan ancak içinde bulunduğu akora yabancı olmayan, o akora ait olan perde ya da perdeleri tanımlar.

‘İkincil dominant akorları’, ‘ödünc alınmış akorlar’ ‘Napoliten akoru’, ‘Alm⁺⁶ (Ger⁺⁶) akoru’, ‘eksilmiş 7’li akoru’¹³ altere akorlar arasında yer alır ve modülasyon esnasında ortak akor olarak kullanılabilirler.¹⁴ Altere akorların, uzak tonalitelere modülasyon yapılırken sıklıkla kullanıldığı ve modülasyonun daha kolay gerçekleşmesine olanak sağladığı görülmektedir.¹⁵

¹² İng. *Modulation using altered common chords*.

¹³ Kostka, Payne ve Almén (2018, ss. 402-410) Ger⁺⁶ akoru ve eksilmiş 7’li akorlarının ortak akor olarak kullanıldığı modülasyonları ‘anarmonik modülasyonlar’ (İng. *enharmonic modulation*) başlığı altında kategorilendirmiştir.

¹⁴ Károlyi (2007, s. 93) anarmonik modülasyon ile ilgili şunları ifade eder: ‘...önceki akorun bir ya da daha çok sesi yeni tonaliteye ait akora geçerken anarmonik olarak değiştirilir. Bu tür modülasyonlara anarmonik modülasyon (sesdeş modülasyonu) denir. Egzotik akorlardan bazıları anarmonik modülasyonda çok işe yarar. Eksik yedili, Napoliten altılı ile Alman altılı akorları, birbirleriyle ilişkisiz, birbirlerinden ‘uzak’ tonların modülasyonlarında son derece kullanışlıdır.’

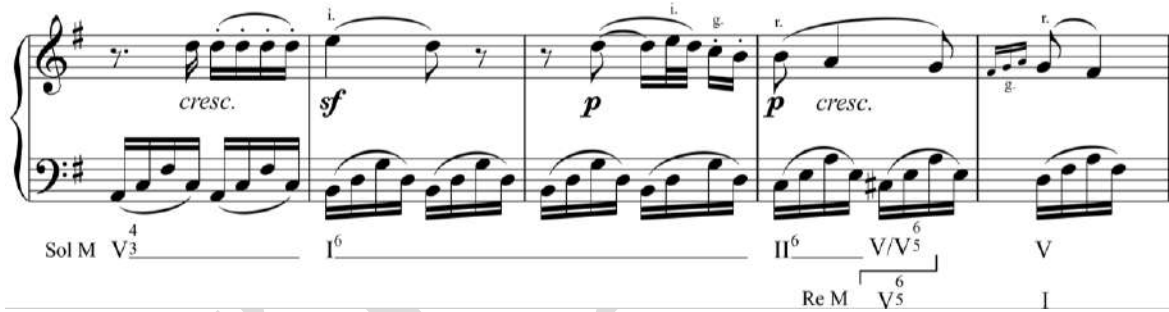
¹⁵ Benward ve Saker’in (2008, ss. 316-317) ‘Music in theory and practice’ ve Cangal’ın ‘Armoni’ (2005, ss. 264-265) kitaplarında kromatik alterasyonlarla gerçekleşen bu modülasyon tipi ‘kromatik modülasyon’ olarak adlandırılmıştır. Bu yaklaşım doğrultusunda, iki tonalite arasında tonalite değişiminin başladığı yerde, esas tonaliteye ait olan bir akorunun kök sesi, 3’lüsü ya da 5’lisi gibi herhangi bir sesinin kromatik olarak hareketinden yararlanılmakta ve ‘herhangi bir ortak akor

Modülasyon yapılan iki tonalite arasında yer alan altere akoru tespit etmek için diyatonik ortak akorlu modülasyonda uygulanan prensiplere benzer şekilde hareket edilir. Öncelikle modülasyonun gerçekleştiği bölge bulunur. Bu bölgede, fonksiyonel olarak ‘ilk tonaliteden çok geçilen tonalite ile daha fazla ilişkili olan bir akor’ tespit edilir. Sadece ikinci tonalite ile ilişkili olan bu akor, birinci tonalite için bir altere akordur. Dolayısıyla birinci tonalitenin derece akorları arasında yer almaz. Ortak akordan önce gelen akor ise yeni tonalite ile ilişkili değildir ve ortak akor değerlendirilemez. Bu durumu, Do majör ile Sol majör arasında yapılan bir modülasyon üzerinden örnek vermek gerekirse: Do majör tonundaki bir pasajda ‘Re-Fa#-La-Do’ akoru duyulduğunda bu akorun Do majörden çok Sol majör ile ilişkili bir akor -Sol majörün V^7 akoru- olduğu görülür. Bu akordan önce gelen ‘Re-Fa-La’ akoru ise sadece Do majör ile ilişkilidir ve ortak akor olarak değerlendirilemez. Sonuç olarak ‘Re-Fa#-La-Do’ akoru iki tonalite arasındaki modülasyon geçişinde bir ortak akordur.

1. İkincil Dominant Akorlarının Ortak Akor Olarak Kullanılması

Altere akorların ortak akor olarak kullanımında, modülasyon teknikleri içerisinde en sık karşılaşılan akor türü ikincil dominant akorlarıdır. $V^{(7)}$ ve $VII^{(7)}$ akorları ikincil dominant akoru olarak ortak akor işlevinde kullanılabilir. Ortak akor ilk tonalitede veya ikinci tonalitede bir ikincil dominant akoru olabilir. Her iki tonalitede de ortak akorun bir ikincil dominant akoru olduğu da görülebilir.

Alıntılanan pasaj Sol majör tonundadır. Fakat pasajda ‘La-Do#-Mi-Sol’ akoru Sol majörden çok Re majör ile ilişkili olan bir akordur. (Re majörde V^7 akoru) Ondan önce yer alan ‘Do-Mi-La’ akoru da Re majör ile ilişkili olmadığı için bir ortak akor olarak değerlendirilemez. Dolayısıyla ‘La-Do#-Mi-Sol’ V^7 akoru Sol majörde V/V^7 , geçilen yeni tonalite Re majörde ise V olarak gösterilmiştir.



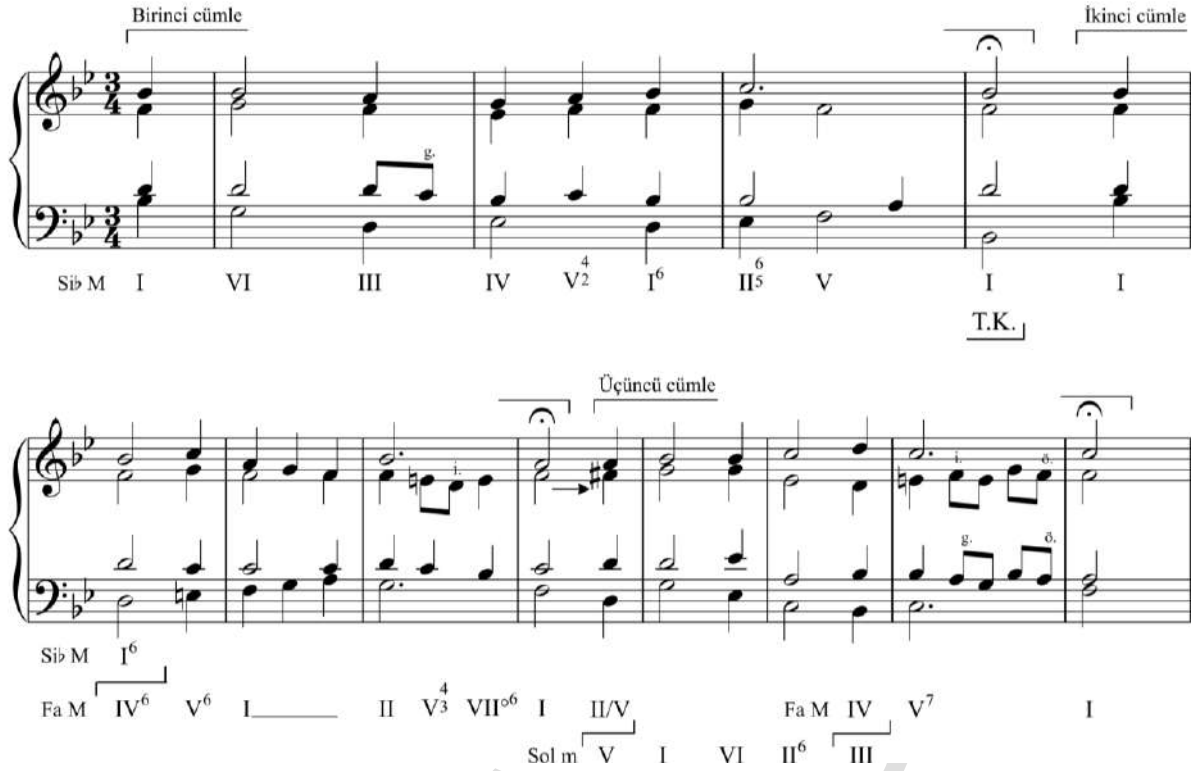
Şekil 14. L. W. Beethoven, Piyano Sonatı, Op.14, No. 2, I. bölüm, ölçü 11-15.

Beethoven’ın aşağıdaki piyano sonatında, iki komşu tonalite arasında altere ortak akor ile modülasyon geçişi yapılmıştır. Birinci cümle 8. ölçüde Sol minörde tam kadans yapar. Kadanstan hemen sonra, birinci cümle ile ikinci cümle arasında yer alan ‘Si#-Re-Fa-Lab’ akoru ortak akor olarak ele alınmıştır. Bu akor ana tonalite için altere bir akor olan ikincil dominant akoru -VI/V⁷- iken, gecilen yeni tonalite

gösterimi olmaksızın’ aynı çizgi üzerinde derece ve şifre analizi yapılmaktadır. [A chromatic modulation occurs at the point of a chromatic progression (a progression that involves the chromatic inflection of one or more tones). The letter name remains the same in a chromatic progression.] Benward ve Saker’in kitabında, Du grosser Schmerzensmann (“Thou Great Man of Sorrow”) eserinin 5 ve 6. ölçüleri kromatik modülasyon için örnek olarak sunulmuştur. Pasajda tenor partisindeki Re sesi bir sonraki akorda Re#’e dönüşmüş ve kromatik olarak ses değişimi meydana gelmiştir. 5. ölçü ikinci vuruştaki ‘Si-Re#-Fa#’ akoru geçilen yeni tonalitenin V. derecesi olarak derecelendirilmiş, herhangi bir ortak akor belirtilmemiştir.



Bu pasaj altere ortak akor kullanımı ile analiz edildiğinde ise Mi minör tonalitesi için V. derece akorunun (Si-Re#-Fa#) akorunun Sol majör tonalitesinde VI/V olarak derecelendirilebildiği görülecektir. Bu durum şu şekilde de açıklanabilir. ‘Si#-Re#-Fa#’ akoru, birinci tonalite ile doğrudan bir ilişkisi olmayan altere bir akordur. Aynı akor, geçilen yeni tonalite Mi minörde ise V. derece akordur dolayısıyla, bu tonalite ile doğrudan ilişkilidir. Sonuç olarak bu akor Mi minör tonalitesi için V. derece, Sol majör tonalitesi için ise bir ikincil dominant akoru (VI/V) olarak düşünülp altere ortak akor şeklinde değerlendirilebilir.



Şekil 17. J. S. Bach, Nun last unst Gott dem Herren, ölçü 1-12.

Aşağıdaki parçanın ana tonalitesi Sol majördür. Alıntılanan pasajda ise Mi minör tonalitesinden Si minör tonalitesine ikincil dominant akorunun ortak akor olarak kullanılması ile modülasyon yapılmıştır. Pasajın 16. ölçüsünde Mi minör için yarım kadans gerçekleşmiştir ve burada yer alan ‘Si-Re#-Fa#’ akoru V. derece olarak derecelendirilmiştir. Aynı akor, geçilen yeni tonalite Si minör için değerlendirildiğinde, bu tonalite ile doğrudan bir ilişkisi olmayan altere bir akor -bir ikincil dominant akoru- olduğu görülmektedir. Dolayısıyla bu akor Si minörde IV/V olarak derecelendirilmiştir. Pasajın 15. ölçüsünde çerçeve içine alınan ‘Si-Do#-Re#’ sesleri Mi minör dizisinin çıkıcı melodik minör sesleridir. Çıkıcı yöndeki bu dizi sesleri Mi minörde gerçekleşen yarım kadansı daha da netleştirmektedir.



Şekil 18. César Franck, Les plaintes d'une poupée, ölçü 9-24.

2. Ödünç Alınmış Akor Kullanımı ile Ortak Akor Modülasyonu

Majör tonalitedeki bir pasajda tonalitenin paralel minörüne, minör tonalitedeki bir pasajda ise tonalitenin paralel majörüne geçişe ‘mod karışımı’¹⁸ adı verilir. Bu süreçte oluşan akorlara ise ‘ödünç alınmış akorlar’ denir (Kostka, Payne&Almén, 2018, s. 357).¹⁹ Ödünç alınmış akorların²⁰ ortak akor olarak kullanılması uzak tonalitelere kolayca modülasyon yapılabilmesini mümkün kılmaktadır.

Reb majörden Mi majöre gerçekleşen aşağıdaki modülasyonda, ödünç alınmış akor 5. ölçüdeki Reb minör I⁶ akordur. Bu akor Do# minör akoru olarak yeniden yazılarak akorun sesleri anarmonik olarak değişmiştir (Mi#-Sol#-Do#). Geçilen yeni tonalite Mi majör için bu akor VI⁶ derecesi ile bir ortak akor olarak gösterilmiştir.

¹⁸ İng. *mode mixture*.

¹⁹ Kostka, Payne ve Almén’e göre (2018, s. 381) minör tonalitede yazılmış bir eserde, majör bir tonaliteden ödünç alınarak kullanılan akor Picardy 3’lüsüdür. Picardy 3’lüsü erken tonal dönemde minör tonalitede yazılmış bir eseri bitirirken sıklıkla kullanılan majör bir akordur. [The only case in which a chord is “borrowed” from the major mode for use in minor is the Picardy third, a major tonic triad that was used to end most minor mode compositions in the early tonal era.]

Yine Kostka, Payne ve Almén’e göre (2018, s. 357) minör tondaki eserlerin sonunda tonik akorunun 3’üsünün yükseltilmesi ile ortaya çıkan picardy 3’lüsü akoru, minör tonların paralel majörlerinden ödünç alınmış bir akordur ve 1500’lerin başından yaklaşık 1750’ye kadar minör tonalitede bestelenmiş eserleri bitirirken kullanılmıştır. [As it happens, there is a chord frequently borrowed from major that contains the raised 3, and that chord is the major tonic triad itself. The raised 3 in the tonic triad is called the Picardy third, and it was used to end most compositions in minor from the early 1500s until around 1750.]

²⁰ İng. *borrowed chords*.



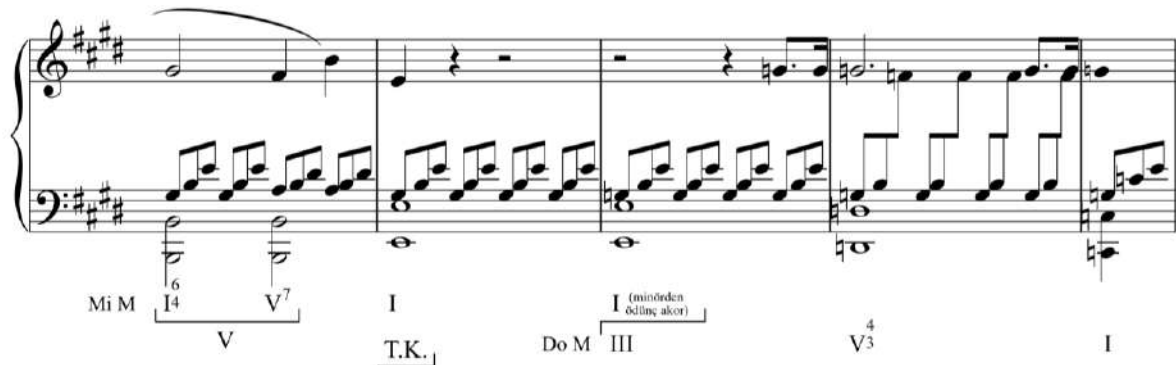
Re^b M I V₃⁴

Re^b M V₂⁴ I⁶ Mi M VI⁶ (minörden ödünç akor)

Mi M V⁶ V₅⁶ I

Şekil 19. L. W. Beethoven, Piyano Sonatı, No. 31, Op. 110, I. bölüm, ölçü 63-70.

Aşağıdaki pasajda birbirine uzak iki tonalite arasında ödünç alınmış ortak akor kullanımı ile modülasyon yapılmıştır. Pasajın 9. ölçüsünde Mi majör tonalitesi için yapılan tam kadansın ardından bir sonraki ölçüde, Mi majörden paralel minör tonalitesi Mi minöre mod değişimi gerçekleşmiştir. Majör tondaki bir pasajın paralel minörüne geçiş yapması, paralel minör tonalite ile yakın olan diğer tonalitelere daha kolay ulaşma imkânı sunmaktadır. Pasaj bu doğrultuda ele alındığında, 10. ölçüdeki ‘Mi-Sol^b-Si’ akoru Mi majörün paralel tonalitesi Mi minörden ödünç alınmış ve her iki tonalite için de I. derece akoru olarak derecelendirilmiştir. Bu akor aynı zamanda, geçilen yeni tonalite Do majörün III. derecesidir. Dolayısıyla ortak akor olarak gösterilmiştir. Bir başka anlatımla pasajda, paralel tonalite Mi minörden ödünç alınan ‘Mi-Sol^b-Si’ akorunun ortak akor olarak kullanılması sayesinde uzak bir tonaliteye kolayca modülasyon yapılabilmektedir.



Mi M V⁶ V₅⁶ I

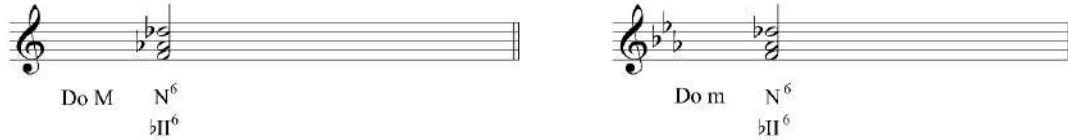
Mi M V₁₄⁶ V₇⁶ I (minörden ödünç akor)

T.K. Do M III V₃⁴ I

Şekil 20. L. W. Beethoven, Piyano Sonatı, Op. 27, No. 14, I. Bölüm, ölçü 8-12.

3. Napoliten Akoru Kullanımı ile Ortak Akor Modülasyonu

Napoliten akoru (N)²¹, tonal müzikte özel ve renkli tınlayışı ile öne çıkan ve genelde minör tonalitelerin pesleştirilmiş 2. derecesi (b2) üzerine kurulan majör bir akordur. Kadans bölgesinde dominant akorunu öncelemek amacıyla kullanılır. Napoliten akoru geleneksel olarak birinci çevrim pozisyonunda ve armoni ilkeleri gereği bası (3'lüsü) katlanarak kullanılır. N⁶ veya bII⁶ şifresi ile gösterilir ve Napoliten altıslısı olarak adlandırılır' (Gencer&Kanık, 2023, s. 149).²²



Şekil 21. Napoliten akoru

Napoliten akoru (N⁶/bII⁶) modülasyon esnasında ortak akor olarak kullanılabilir. Karakteristik bir renge sahip olan Napoliten akorunun ortak akor olarak kullanılmasıyla, birbirleri ile uzaktan ilişkili iki tonalite arasındaki boşluk kolayca kapatılabilir.

Mozart'ın aşağıdaki piyano sonatında, La minörden Fa Majöre modülasyon yapılırken Napoliten akoru ortak akor olarak kullanılmıştır. Napoliten akoru, inici beşlilerden oluşan bir model-sekans ilerleyişinin sonunda alışlageldik birinci çevrim pozisyonunda kullanılmıştır. Gene bu akor, geçilen yeni tonalite Fa majörün IV. derecesidir.



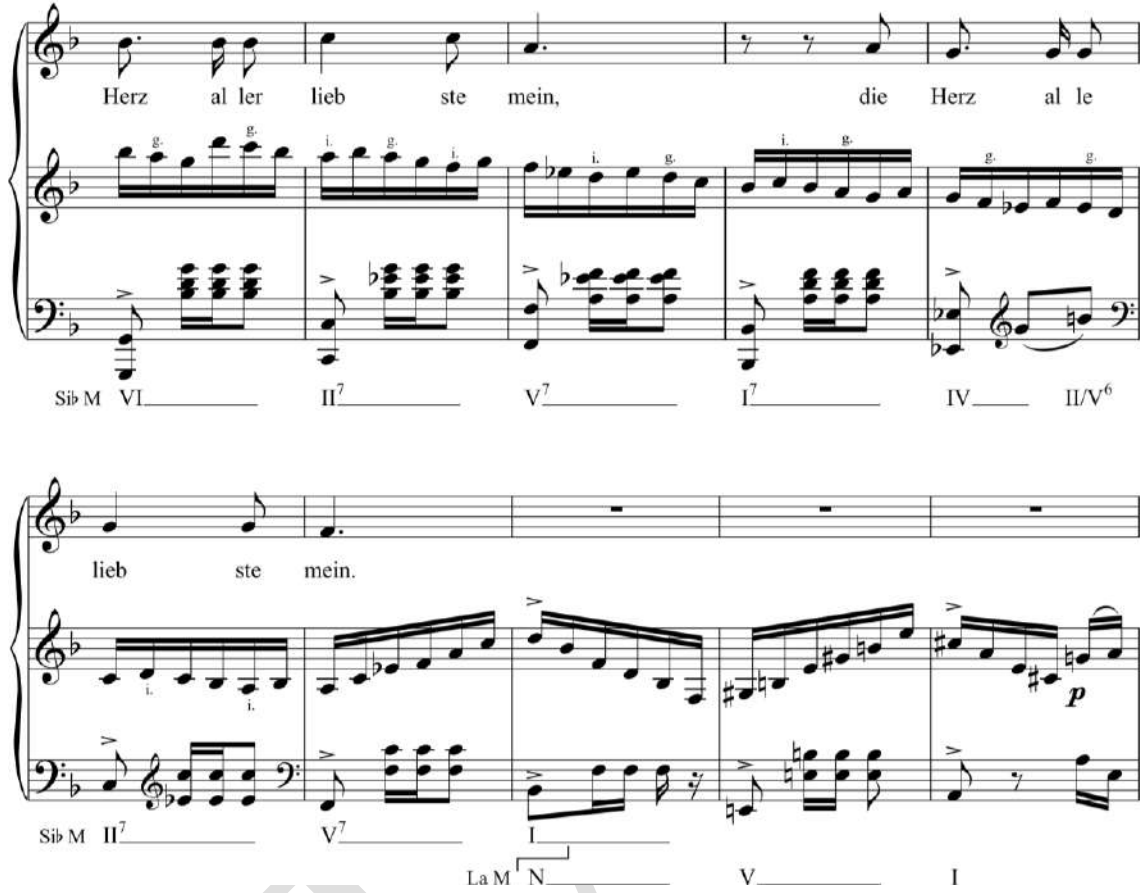
Şekil 22. W. A. Mozart, Piyano Sonatı, No. 16, K. 545, I. Bölüm, ölçü 37-42.

Aşağıdaki parçanın orijinal tonalitesi Re minördür. Alıntı Sib majör tonalitesi ile başlamaktadır. Pasajda Sib majörden La majöre, Napoliten akorunun kök pozisyonunda ortak akor olarak kullanılmasıyla geçilmiştir. Schumann'ın birbirleri ile uzaktan ilişkili bu iki tonalite arasında Napoliten akorunu kullanmasıyla modülasyon daha rahat ve kolay bir biçimde gerçekleşmiştir. Sib majörde V akorundan sonra 32. ölçüde I. derece akoruna bağlanılır. Bu akor aynı zamanda geçilen yeni tonalite

²¹ İng. Neapolitan chord.

²² Gauldin (2004, s. 525) *Harmony Practice in Tonal Music* kitabında Napoliten akorunu, genellikle minör modda bulunan ve kadans bölgesinde diatonik pre-dominant (dominant öncesi) akoruna vekillik eden bir akor olarak tanımlar. [We typically find the bII⁶ in the minör mode, where it usually substitutes for a diatonic pre-dominant (iv or ii⁶) in authentic cadences.]

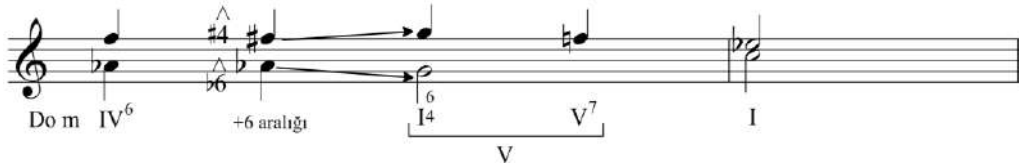
La majörün Napoliten akorudur. Sib majörde I akoru, La majörde Napoliten akoru ile eşitlenerek ortak akor olarak alınmıştır. Napoliten akoru sonraki ölçüde alışılğıeldik şekilde V akoruna bağlanmıştır.



Şekil 23. R. Schumann, Dichterliebe, Op. 48, Das ist ein Flöten und Geigen, ölçü 25-34.

4. Alman Artmış Altılı (Ger⁺⁶/Alm⁺⁶) Akoru Kullanımı ile Ortak Akor Modülasyonu

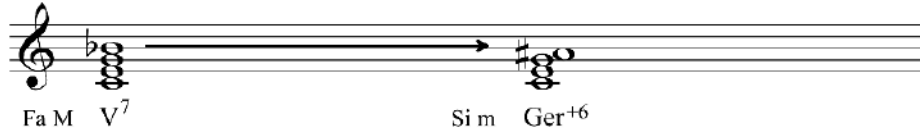
Artmış altılı akorlar dominant öncesi²³ işlevine sahip akorlardır. Armonik yapı içerisinde çoğunlukla V. dereceye doğru yönelen akorların sonuncusu olarak yer alırlar. İtalyan, Fransız ve Alman altılısı olmak üzere üç tane artmış altılı akoru vardır. Artmış 6'lı akorlar ile V. dereceye yarım perde üstündeki ve altındaki perdeler ile yaklaşılır ve bu durum dominant akoruna çok daha güçlü bir yönelimle gelinmesini sağlar.



Şekil 24. Artmış altılı aralığının V. dereceye yönelimi

Alman artmış altılı akoru (Ger⁺⁶ ya da Gr⁺⁶) dört sesli bir akordur. Anarmonik olarak dominant 7'li (V⁷) akorunun eş değeridir (Laitz, 2008, s. 691). Bu akorun 7'lisinin anarmonik olarak değiştirilmesiyle akor farklı bir tonalitede Ger⁺⁶ akoruna dönüşmektedir. Aşağıdaki örnekte Fa majördeki V⁷ akorunun Si minörde Ger⁺⁶ akoruna dönüşerek tekrar yorumlanması gösterilmektedir.

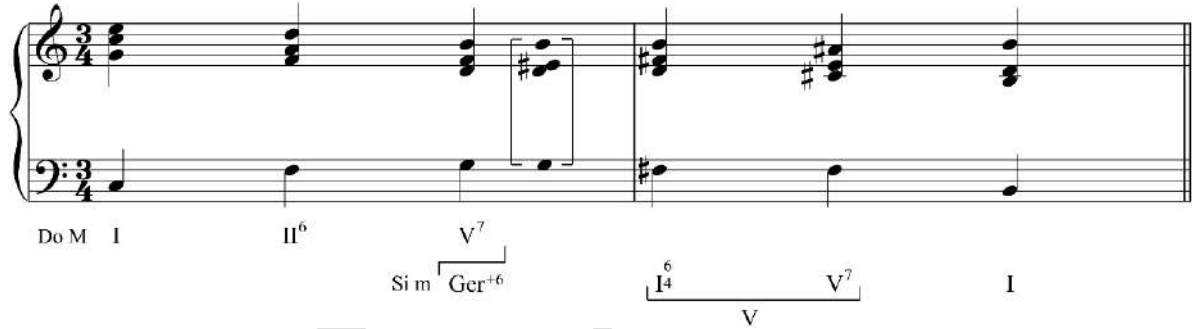
²³ İng. predominant.



Şekil 25. Anarmonik ses değişimi ile Sib'ün La#'e dönüşmesi

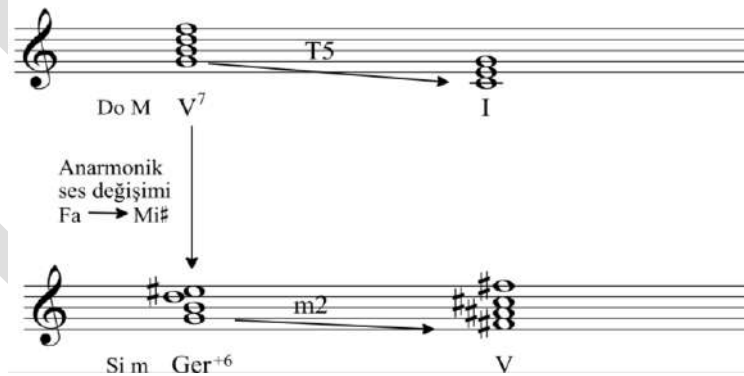
Daha önce bahsedilen Napoliten akoru gibi Alman artmış altıslısı (Ger⁺⁶) akoru da birbirleriyle ilişkisiz, birbirlerinden uzak tonalitelere arasında yapılan modülasyonlarda son derece kullanışlıdır. Alman artmış altıslı akorunun, bulunulan tonalitenin yarım perde üstündeki veya yarım perde altındaki tonalitelere modülasyon yapılırken kullanışlı olduğu görülür. Anarmonik modülasyon²⁴ olarak da adlandırılabilir ve esasında 'ortak akor kullanımı' ile yapılan modülasyon yöntemidir. Anarmonik modülasyonda V⁷ akorunun anarmonik olarak yeniden yorumlanması en sık kullanılan yöntemdir. Sık kullanılmamakla birlikte Ger⁺⁶ akorunun V⁷ olarak yeniden yorumlanması da mümkündür.

Aşağıda, Do majörden yarım perde altındaki Si minöre yapılan bir modülasyon örnek olarak verilmiştir. Ger⁺⁶ akorunun, modülasyonda ortak akor olarak geleneksel kullanımı bir örnekle kısaca şu şekilde anlatılabilir. Do majörün V⁷ akorunun 7'lisi olan Fa sesinin anarmonik değişimle Mi# yapılması ile V⁷ akoru Ger⁺⁶ akoruna (Sol-Si-Re-Mi#) dönüşmüştür. Hemen ardından bu akoru Si minörün kadans I⁶-V⁷ ilerleyişi izlemiştir.



Şekil 26. Do majörden Si minöre modülasyon örneği

Aşağıdaki örnekte, yukarıdaki armonik ilerleyişin sadeleştirilerek özetlenmiş hali gösterilmiştir.



Şekil 27. Do majörden Si minöre modülasyon örneğinin sadeleşmiş hali

Aşağıda, Ger⁺⁶ akorunun ortak akor olarak kullanılmasıyla gerçekleşen bir başka modülasyon örneği yer almaktadır. 41. ölçünün son vuruşunda, Sol majörde IV/V⁷ akoru (Sol-Si-Re-Fa#) yer alır. Bu

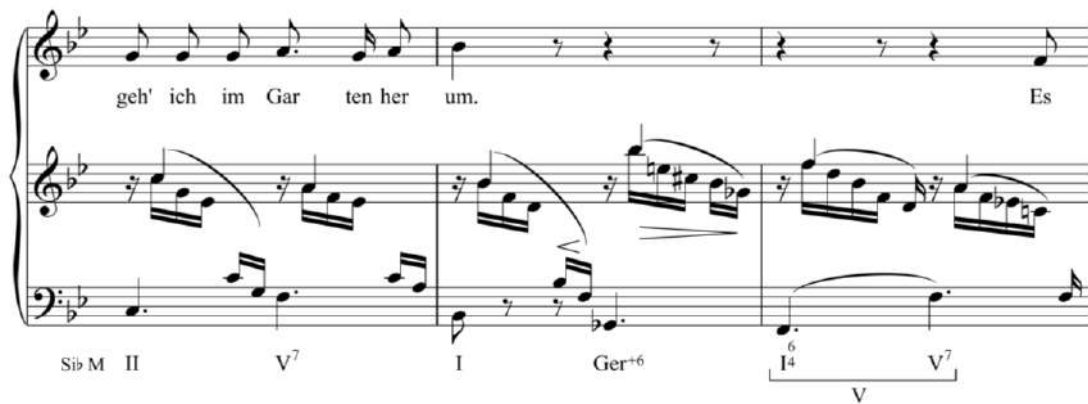
²⁴ Altay (2015, ss. 42-43) anarmonik modülasyon ile ilgili şunları ifade eder: 'Benzer şekilde akorlar aracılığıyla da anarmonizasyon işlemi ile uygun tonaliteye geçiş (modülasyon) sağlanabilir. Bu durumda salt görsel olarak değil, duysal olarak da anarmonizasyonun farklı bir işlevinin olduğu gözlemlenmiş olur. Örnek olarak Do diyez-Mi-Sol-La diyez, eksik yedili akoru, Si minörde vii^o olurken, 'Do#-Mi-Sol-Sib' olarak anarmonize edildiğinde, Re minörde vii^o olacaktır. Böylelikle diyatonik modülasyon yoluyla, tek adımda sağlanamayacak geçiş, akraba olmayan iki ton arasında doğrudan sağlanmış olacaktır. Bu bir anarmonik modülasyondur.'

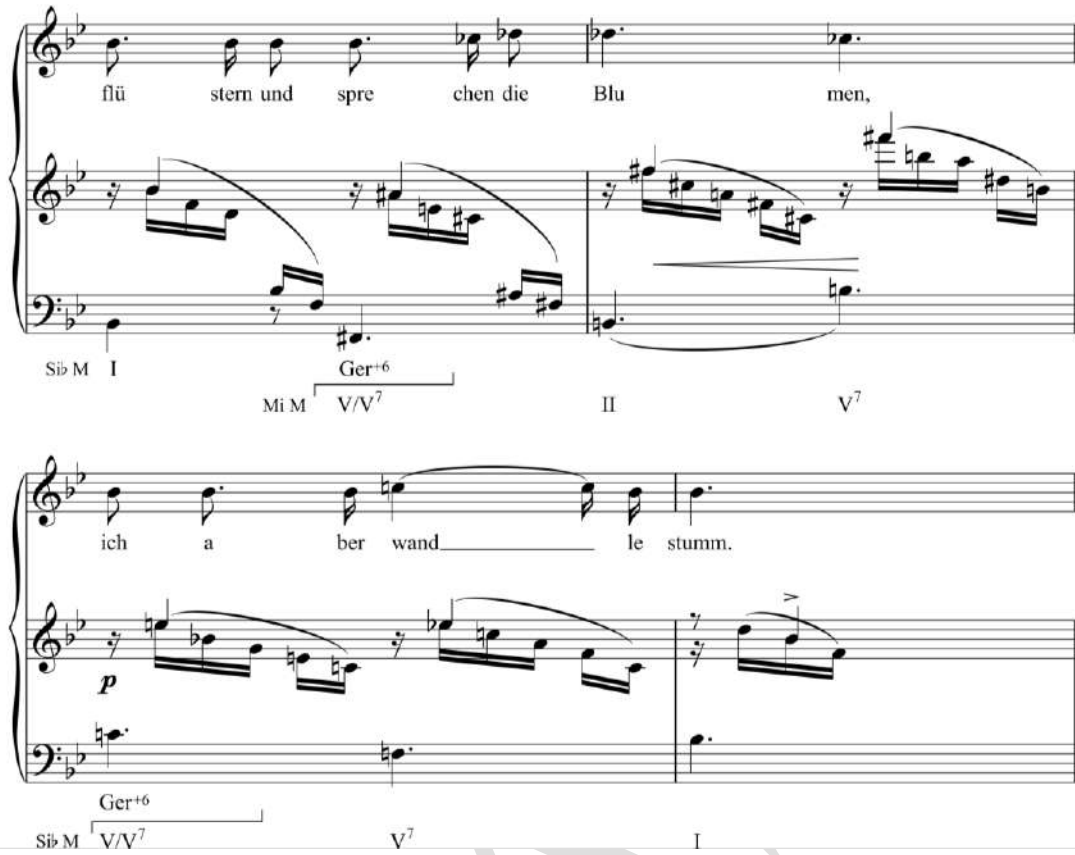
noktada, tonalite Sol majör olduğu için bir sonraki ölçünün IV. derece yani, ‘Do-Mi-Sol’ akoru ile başlaması beklenirken bunun yerine IV/V⁷ akoru anarmonik olarak değiştirilmiş ve Si minörde Ger⁺⁶ akoru işlevi ile yeniden yorumlanmıştır. Hemen ardından Ger⁺⁶ akoru beklenen şekilde kadans $\frac{6}{4}$ akoruna bağlanmıştır. Bir önceki örnekte bahsedildiği gibi kadans $\frac{6}{4}$ ilerleyişi modülasyonun tam olarak gerçekleştiğini ve artık yeni tonaliteye geçildiğini göstermektedir.



Şekil 28. F. Schubert, Der Neugierige, Op. 25, No. 6, ölçü 40-43.

Aşağıdaki pasajda, Ger⁺⁶ akorunun altere ortak akor olarak kullanılması ile önce Sib majörden Mi majöre geçilmiş, daha sonra hızlı bir biçimde yine aynı yöntemle tekrar Sib majöre geri dönmüştür. 9. ölçüdeki ilk modülasyonda, Sib majörde esas sesleri ‘Solb-Sib-Reb-Mi#’ olan Ger⁺⁶ akoru anarmonik ses değişimine uğratarak ‘Fa#-La#-Do#-Mi’ sesleri ile yazılmıştır. Daha sonra, Mi majöre modülasyon Ger⁺⁶ = V/V ilişkisi üzerinden ortak akorla başlatılmıştır. Çok kısa süren Mi majör hissiyatının ardından 11. ölçüde Ger⁺⁶ akoru tekrar anarmonik ses değişimine uğratarak Mi majörde ‘Do#-Mi#-Sol-La#’ yerine ‘Do#-Mi#-Sol-Sib’ şeklinde yazılmıştır. Modülasyon bu sefer Mi majör Ger⁺⁶ = Sib majör V/V ilişkisi üzerinden gerçekleşmiştir. Parçanın 7. ölçüsünde ise Ger⁺⁶ akorunun kadans $\frac{6}{4}$ ’sına ilerlediği standart kullanımı yer almaktadır. Modülasyonlarda Ger⁺⁶ akoru, bemollü tonaliteden diyezli tonaliteye geçerken diyezli seslerle yazılırken, tam tersi durumda bemollü seslerle yazılması dikkat çekicidir. Ger⁺⁶ akoru, birbirleri ile yakın tonalite ilişkisi içerisinde olmayan iki tonalite arasındaki geçişi kolaylaştırmış ve adeta iki tonaliteyi birbirine kaynaştırmıştır.





Şekil 29. R. Schumann, Dichterliebe, Op. 48, Am leuchtenden Sommermorgen, ölçü 6-11.

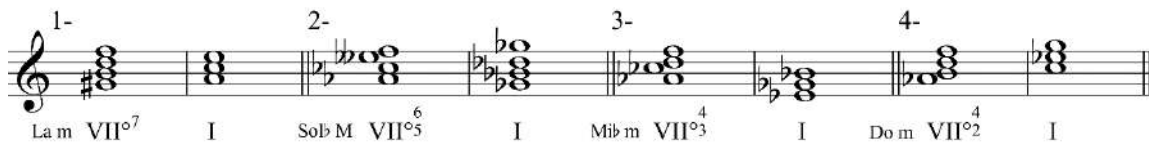
5. Eksilmiş Yedili Akoru Kullanımı ile Ortak Akor Modülasyonu

Eksilmiş 7'li (VII°) akorları²⁵ birkaç farklı tonaliteye aitmiş gibi duyulabilir ve bu tonalitelerden herhangi birine çözülebilir. Dolayısıyla bu akor, fazla sayıda tonaliteye geçiş imkânı sunduğu için modülasyonda çok kullanışlıdır (Benjamin, Horvit & Nelson 2008, s.171).



Şekil 30. 'Do#-Mi-Sol-Sib' akorunun anarmonik değişimle farklı notalardan yazılışı

'Anarmonik olarak tekrar düzenlenmiş akorlar, hem tonalitelerin her ikisinde hem de tek tek tonalitelerde çeken, ikincil çeken veya lineer akor olarak işlev görebilirler. Ayrıca, eksik yedili akorun herhangi bir üyesi, o akoru bir çeken yedili akoruna dönüştürmek için minör ikili indirilebilir' (Benjamin&Horvit&Nelson 2008, s.171). Her eksilmiş 7'li akoru, müziksel bağlamda dört farklı tonaliteyi çağırıştırır. Aşağıdaki örnekte aynı eksilmiş 7'li akoru anarmonik olarak dört farklı şekilde yeniden düzenlenmiştir.



Şekil 31. Aynı eksilmiş 7'li akorunun dört farklı tonalitede çözümü

²⁵ İng. diminished seventh chord.

Aşağıdaki örnekte Beethoven, Sol minörde VII°. derece akorunu ‘Fa#-La-Do-Mib’ yerine anarmonik ses değişimi ile ‘Fa#-La-Do-Re#’ olarak yeniden yorumlar. Sol minör VII°=Mi minor VII° ile modülasyon gerçekleştirilmiştir.



Şekil 32. L. V. Beethoven, Pathétique Sonata, Op. 13, I. bölüm, ölçü 136-139.

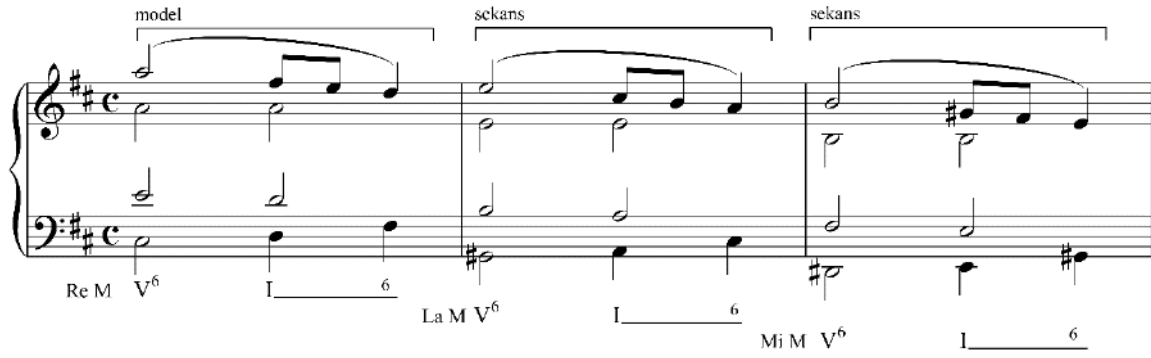
Basamak Modülasyon

Model-sekans (yürüyüş)²⁶ teknikleri kullanılarak yapılan bir modülasyon türüdür. Bir melodinin ya da melodi ile birlikte ona eşlik eden akorların yeni bir tonalitede tekrar edilmesidir. Bir başka anlatımla, herhangi bir tonalitede bir müzik fikri (pasaj) duyuruluyor ve aynı fikir hemen bir başka tonalitede tekrar ediliyorsa buna ‘basamak modülasyon’²⁷ denir. Basamak modülasyon tonal merkezin yer değiştirmesine neden olan bir çeşit aktarım (transpoze) gibidir.²⁸ Bu modülasyon, analiz esnasında ortak akor modülasyonu olarak da düşünülebilir fakat sekansta yeni tonal merkezin önemli bir biçimde ağır basması nedeniyle basamak modülasyonu adlandırması tercih edilmektedir. Model-sekans ilerleyişi ile birlikte gerçekleşen basamak modülasyonu aşağıdaki örnekle açıklanmıştır.

²⁶ Bir müzik fikrinin her seferinde farklı perdeden başlanarak aynı çalgı veya vokal parti üzerinde tekrar edilmesine ‘sekans’ (yürüyüş/ İng. *sequence*) adı verilir. Sunulan müzik fikrine ‘model’ (kalıp), onun tekrarı ya da tekrarlarına da ‘sekans’ (yürüyüş) denir. Model-sekans tonal merkezi değiştirmek için kullanılır.

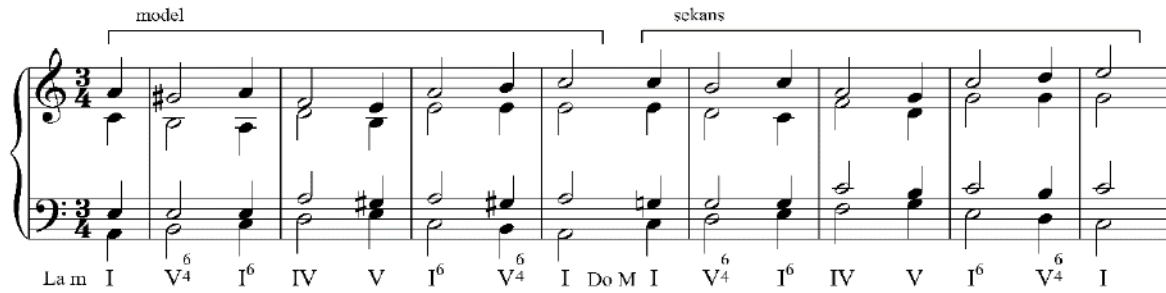
²⁷ İng. *Sequential Modulation*

²⁸ Kostka, Payne ve Almén (2018, s. 314), basamak modülasyonu ile ilgili olarak şunları ifade eder: ‘Bir modülasyonun model-sekans kullanılarak gerçekleşmesi yaygın bir durum değildir. Bu basit bir tekniktir: Besteci, bir ses düzeyinde bir şeyi ifade eder ve ardından hemen başka bir ses düzeyinde aynı şeyi ifade eder. Ancak, modülasyon dizisi, diatonik olmak yerine farklı bir sesi tonize eder. Böyle bir modülasyon kimi zaman ortak bir akor ile de analiz edilebilir, ancak model-sekans, yeni tonal merkezi belirlemede çok önemlidir.’ [It is not uncommon for a modulation to come about through the use of a sequence. This is a simple device: The composer merely states something at one pitch level and then states it again immediately at another pitch level. However, the modulating sequence, instead of being diatonic, tonicizes a different pitch. Often, a common chord could be analyzed in such a modulation, but the sequence is equally important in establishing the new tonal center.]



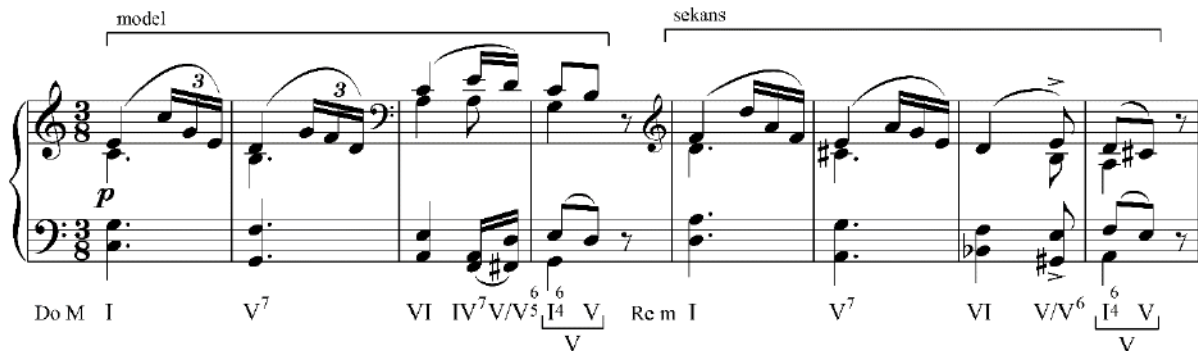
Şekil 33. Basamak modülasyonu

Henry Challan'ın armoni kitabından alıntılanan 113 numaralı egzersiz üzerinden, klasik armonide model-sekans teknikleri kullanılarak gerçekleştirilmiş bir basamak modülasyonu örneği gösterilmiştir. Pasajda, model La minör tonalitesinde, sekansı ilgili majörü Do majör tonalitesindedir. Klasik armonide genel prensip, modelin başlangıcı ve ilerleyişi ile sekansın başlangıcının ve ilerleyişinin aynı şekilde olması, tekrar etmesidir. Bu prensip doğrultusunda aşağıdaki pasajda, klasik üslup armoni ilkelerinin uygulandığı gözlemlenmiştir. Buna göre; modelin akor dizilimi ve ilerleyişi ile sekansın akor dizilimi ve ilerleyişinin birbirleriyle simetrik olacak şekilde tasarlandığı görülmektedir.



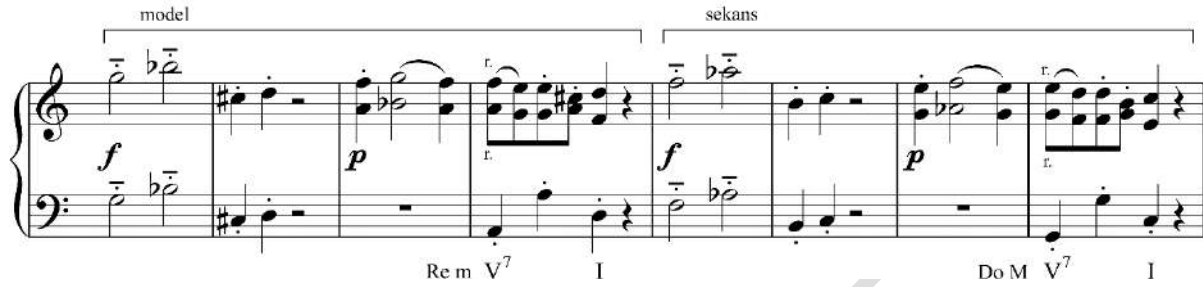
Şekil 34. Basamak modülasyonu örneği

Aşağıdaki örnek basamak modülasyonunun açık bir örneğidir. Do majör tonunda ilk cümle (model), tam ton yukarıda Re minör ikinci cümleye (sekans) çok az bir değişiklik ile aktarılmıştır. Burada, Re minörde I. derecenin Do majörde II. derece olarak işlev görebileceğine dikkat edilmelidir. Yani bu modülasyon hem basamak modülasyonu hem de ortak akor yoluyla modülasyon olarak analiz edilebilir. Fakat ikinci cümlede, tonal merkezin Re minör tonalitesine doğru yer değiştirmesi nedeniyle basamak modülasyonu adlandırması tercih edilmiştir.



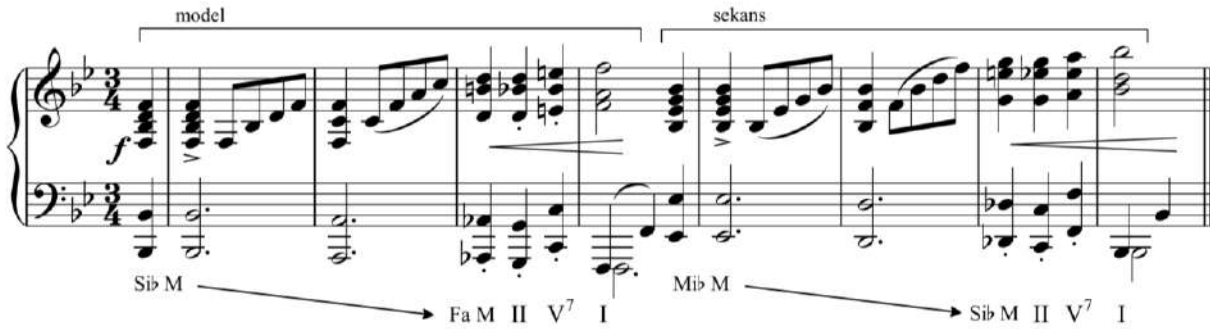
Şekil 35. F. Schubert, Piyano için 5 parça, D. 459, No. 3, ölçü 1-8.

Aşağıdaki pasajda, Re minörden, bir tam ton (inici ikili aralık) aşağıdaki tonalite olan Do majöre model-sekans tekniği ile basamak modülasyonu yapılmıştır. Re minör tonalitesindeki dört ölçülük modeli, gene aynı melodik ve armonik malzeme ile Do majör tonalitesinde dört ölçülük sekans takip etmektedir.



Şekil 36. W. A. Mozart, Viennese Sonatinas, No. 6, K.439b, ölçü 38-45.

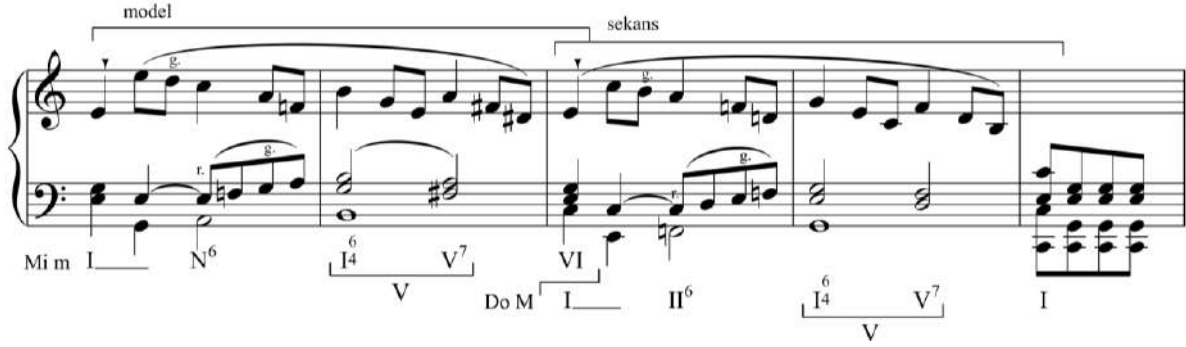
Aşağıdaki pasajda, model-sekans tekniği ile basamak modülasyonu yapılmıştır. Sib majör tonunda ilk cümle (model), çıkıcı dörtlü yukarıdan Mib majör tonundaki ikinci cümleye (sekans) aktarılmıştır. Pasajda, modelin ve sekansın her ikisinde de tonal merkezin kendi içerisinde yer değiştirdiği görülmektedir. Durum şu şekilde özetlenebilir. Model cümlesi kendi içerisinde, Sib majörden dominant tonalitesi Fa majöre doğru ilerlerken, devamında onu izleyen sekans cümlesi ise Mib majörden gene dominant tonalitesi Sib majöre doğru ilerlemiş ve tam kadans yapmıştır. Sonuç olarak, model ve sekans arasında cümle bazında bir transpozisyon gerçekleşmiştir. Bununla birlikte ayrıca, model ve sekans cümleleri içerisinde tonal merkez beşli aralık aşağıya doğru yer değiştirmiştir. Cümle sonunda ise gene en baştaki tonaliteye geri dönmüş ve bir nevi çember tamamlanmıştır.



Şekil 37. R. Schumann, Faschingsschwank aus Wien, Op. 26, I. bölüm, ölçü 1-8.

Beethoven'ın aşağıdaki piyano sonatında, Mi minör tonalitesindeki modeli 3'lü aralık aşağıda Do majör tonalitesindeki sekansı izlemektedir. Bu pasajda, modelin son akoru ile sekansın ilk akoru, diyatonik ortak akor olarak tam kesişme noktasında yer almakta ve bir bağlantı akoru işlevi taşımaktadır. Bu nedenle bu akor, model ve sekans arasında diyatonik ortak akor olarak her iki tonalite için ayrı ayrı derecelendirilmiştir. Ancak pasajda belirgin bir biçimde göze çarpan model-sekans ilerleyişi ve sekansta yeni tonal merkezin önemli ölçüde ağır basması nedeniyle basamak modülasyonu ilkeleri çerçevesinde değerlendirilmiştir.²⁹

²⁹ Modelde, varış noktasındaki son akorda kadans I⁴-V akorunun I. derece yerine VI. dereceye bağlanması ile kırık kadans (K.K.) yapılmıştır. Bu sayede I. derecenin getireceği fren etkisinden kaçınılmış ve model ile sekansı arasında homojen bir geçiş sağlanmıştır.



Şekil 38 L. W. Beethoven, Piyano Sonatı, No. 21, Op. 53, I. bölüm, ölçü 82-86.

Ortak Ton Modülasyonu

Ortak ton modülasyonunda³⁰ iki tonalite arasında ortak akor yer almaz. Bu modülasyonda geçiş yapılırken tonaliteler birbirine, iki akor arasında yer alan tek bir ortak ses perdesinin bir köprü gibi kullanılması ile bağlanır. Bir başka anlatımla, ilk tonalitenin kadansından hemen sonra, tonik akorunun tekrarlanan veya tutulan bir sesi, geçilen yeni tonik akoru ile eski tonik akoru arasındaki bağlantıyı sağlar. Ortak ton modülasyonu, iki tonalite arasındaki bağlantının daha yumuşak ve daha kolay bir biçimde gerçekleşmesini sağlar.³¹ Ortak ton modülasyonu özellikle aralarında üçlü mesafe bulunan tonaliteler arasında gerçekleşir. Örneğin Sib majörden Sol minör tonalitesine geçerken tutulan ya da sürekli tekrarlanan bir 'Re' sesi ortak ton olarak alınır ve bu şekilde Sol minör tonalitesine geçilir. Bir başka örnek, Do majörden Mi majör tonalitesine geçerken gene tutulan ya da tekrarlanan bir 'Mi' sesi ortak ton olarak alınır ve Mi majöre yumuşak bir geçiş sağlanmış olur.

Pasajda yer alan 'La-Do#-Mi' akoru, Re majörün V. derecesidir. Akoru izleyen çıkıcı kromatik hat Re minörün 5. derece sesine doğru tırmanır. Burada uzayan ve tekrarlayan 'La' sesi aynı zamanda geçilen yeni tonalite Fa majörün 3. derece sesidir. 'La' sesi Re majörle, onun 3'lü yukarısındaki Fa majör tonalitesi arasında ortak ton işleviyle kullanılmıştır.

³⁰ İng. *Common tone modulation*.

³¹ Ortak ton modülasyonu ile ilgili olarak bazı teorisyenler şu açıklamalara yer vermişlerdir: Kostka, Payne ve Almén'in (2018, s. 321.) *Tonal Harmony* kitabında ortak ton modülasyonu, iki tonalite arasında ortak akor yerine ortak bir ses kullanılarak yapılan bir modülasyon türü olarak tanımlanır. [*In some modulations, the hinge between the two keys is not a common chord but a common tone.*] Ayrıca ortak ton modülasyonu esnasında genellikle, modülasyon yapılan tonaliteler arasında kromatik medyant ilişkisi olduğu ve bu tonalitelerin tonik akorları arasında majör 3'lü ya da minör 3'lü mesafe bulunduğu ifade edilmektedir. [*The two chords linked by the common tone in a common-tone modulation usually exhibit a chromatic mediant relationship... The roots of the chords are an m3 or M3 apart...*] Aralarında kromatik medyant ilişkisi bulunan tonaliteler örnek olarak: Sol majör-Sib majör, Sol majör-Si majör ile Sol majör-Mi majör, Sol majör-Mib majör verilebilir.

Meyer (1989, ss. 297-298.) ortak ton modülasyonlarını anlatırken, özellikle birbirleriyle üçlü aralık mesafesinde olan ve aynı moddaki tonaliteler arasında gerçekleştiğini ifade eder. [*Such abrupt modulations are especially striking when the keys are a third apart and in the same mode.*] Gene Meyer, majör üçlü aşağı yapılan ortak ton modülasyonun (örneğin Sol majörden Mib majöre) daha yaygın olduğunu ifade etmektedir.

Briggs, *The Language and Materials of Music* (2014, s. 198) kitabında, majör ya da minör iki tonalite arasında gerçekleşen bir modülasyonda eğer akorun bir ya da iki sesi ortak ise bu ortak ton modülasyonu olarak adlandırılır. [*If all of the notes in the chord are common to both scales (major or minor), then we call it a common chord modulation. If only one or two of the notes are common, then we call it common tone modulation.*]

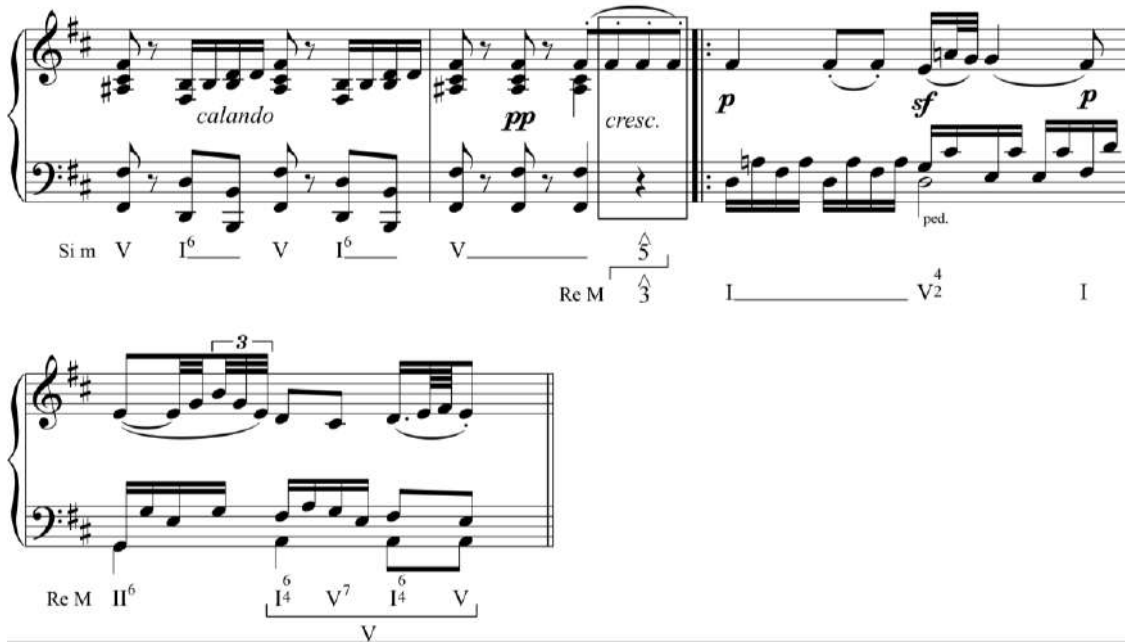


Re m V⁷

Fa M I

Şekil 39. F. Schubert, Piyanolu Üçlü, Op. 99, No. 1, ölçü 54-60.

Aşağıdaki Mozart'tan alınmış olan pasajda, 'Fa#' notası Si minör ile Re majör tonaliteleri arasında ortak ses olarak kullanılmıştır.



Si m V

Re M I

Şekil 40. W. A. Mozart, Fantasia, K. 475, ölçü 24-27.

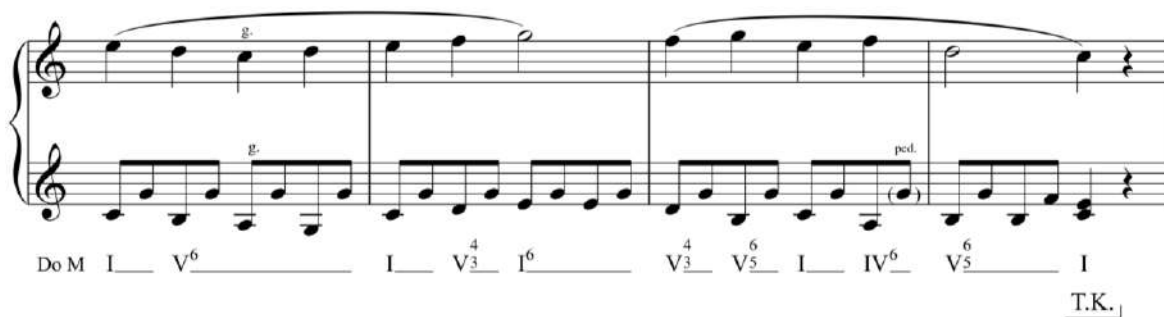
Cümle Modülasyonu (Direkt Modülasyon)

Bazen modülasyon ortak akor kullanmadan doğrudan gerçekleşir. Bu tür modülasyonlar genellikle cümle, dönem ya da daha geniş kesitler arasında görülür. Bir müzik cümlesinin kadansının ardından, onu takip eden yeni müzik cümlesi farklı bir tonalite ile başlayabilir. Bu şekilde gerçekleşen, modülasyonlara ‘cümle modülasyonu’ ya da ‘direkt modülasyon’³² adı verilir (Benward&Saker, 2008, s.317). Aşağıdaki pasajda Sol minörden ilgili majör tonalitesi Sib majöre cümle modülasyonu yapılmıştır. Sol minörde tam kadansın ardından yeni cümle, doğrudan Sib majör tonalitesi ile başlamaktadır. Buradaki modülasyon, herhangi bir ortak akor belirlenmeksizin yeni cümlelerin doğrudan başka bir tonalitede başlamış olması ne-deni ile cümle modülasyonu olarak analiz edilmiştir.



Şekil 41. F. Schubert, 34 Valses sentimentales, D 779/Op. 50, No. 24, ölçü 1-16.

Gençlik Albümü’nden alıntılanan pasajda, Do majörden Sol majöre cümle modülasyonu yapılmıştır. 8. ölçüde yer alan Do majörde tam kadansın ardından yeni cümle ortak akor kullanımı olmaksızın doğrudan Sol majörde başlamıştır. Analiz esnasında, tam kadansta yer alan I. derece akoru (Do-Mi-Sol) geçilen tonalite Sol majörün IV. derecesi olarak düşünüldüğünde bu pasaj bir ortak akor modülasyonu olarak da değerlendirilebilir. Ancak pasajın 8. ölçüsünün sonunda yer alan tam kadans, tonalite için güçlü bir fren/durma etkisi yarattığından dolayı sonrasında yer alan cümle de duyma refleksini daha iyi yansıttığı düşünülen cümle modülasyonu ilkelerine göre analiz edilmiştir.³³



³² İng. *Phrase modulation / direct modulation*.

³³ Barut (2021, s. 74), bu modülasyon türünü ‘doğrudan modülasyon’ olarak adlandırır ve şunları ifade eder: ‘Doğrudan modülasyon, aniden ve herhangi bir hazırlık olmadan yapılır. W. A. Mozart’ın birçok sonatındakiyeniden serimlerde, serimdeki köprüyü değiştirmeden kullanmak başvurduğu bu yol, doğrudan modülasyona örnek olarak verilebilir.’



Şekil 42. R. Schumann, Gençlik Albümü, Trällerliedchen, op. 68, no. 3, ölçü 5-13.

Sol minör tonalitesindeki aşağıdaki pasajın birinci cümlesi yarım kadansla sona erer. İkinci cümle herhangi bir ortak akor kullanımı olmaksızın cümle modülasyonu ile doğrudan Re minör tonalitesi ile başlar. İkinci cümlede devamında ise diatonik ortak akor modülasyonu ile Sib majöre geçilmiştir.



Şekil 43. W. A. Mozart, Keman Sonatı, K. 301 No. 18, II. Bölüm, ölçü 1-16.

Birinci cümlesi 8. ölçüde La minör tonalitesinde tam kadans ile sona eren aşağıdaki pasajda, ikinci cümle 9. ölçüde Do majör tonalitesinde başlamaktadır. La minör aynı zamanda Do majörün ilgili minörüdür. İki tonalite arasındaki yakın ilişkiden dolayı modülasyon ortak akorla yapılmış olarak da düşünülebilir. Şöyle ki: Birinci cümlede son akor 'La-Do-Mi' diatonik ortak akor olarak ele alındığında La minör için I, Do majör için ise VI. derece şeklinde gösterilebilir. Bu tür bir analiz yanlış değildir. Ancak birinci cümlede belirgin bir kadans ile bitmesi, ikinci cümleye geçmeden önce sus işareti ile vurgulanan cümle ayrımı ve iki cümlede gürleklerinin yarattığı kontrast (birinci cümlede *P* ikinci cümlede *f* olması) nedeniyle pasaj ortak akorlu modülasyon olarak değil, duyma

refleksini daha iyi yansıttığı düşünülen cümle modülasyonu ilkelerine göre analiz edilmiştir. Bir başka anlatımla, ortada La minör ile biten bir cümle ve Do majör ile devam eden ikinci bir başka cümle bulunmaktadır. İkinci cümlenin devamında, Do majörün dominant tonalitesi Sol majör takdim edilmiş ancak herhangi bir kadans ile vurgulanmamıştır. Pasaj, Mi minör tonalitesinde tam kadans ile sona ermiştir.



La m I VI II⁶ V⁴₂ I⁶ VII⁶₅ V⁶ I V⁴₂ I⁶ V⁴₃ I V

II⁶₅ I⁴₄ V⁷₇ I Do M I IV VI I⁶ II⁶

T.K.]

V I VI⁶ Sol M II⁶ V⁷ I⁶ V⁴₃ I Mi m III VII⁶₅ IV⁴ V⁷ I T.K.]

Şekil 44. H. Purcell, What Shall I do?, ölçü 1-16.

SONUÇ

Bu çalışmada, müziğin önemli bir unsuru olan modülasyon ve modülasyon teknikleri konusu ele alınmıştır. İncelenen modülasyonlar arasında diatonik ve altere ortak akorlu modülasyonların yanı sıra basamak modülasyonu, ortak ton modülasyonu, cümle modülasyonu gibi farklı teknikler bulunmaktadır. Çalışmada modülasyon çeşitleri, teorik ve armonik yönden detaylı bir biçimde analiz edilerek incelenmiştir. İncelemeler sırasında modülasyon tekniklerinin sınıflandırılması ile ilgili farklı teorisyenlerin farklı yöntemleri ile karşılaşılmış ve bu yöntemlere de makalede, atıflar vasıtasıyla yer verilerek konu ile ilgili geniş bir literatür taraması da gerçekleştirilmiştir.

Sonuç olarak müzikte modülasyon, tonal yapıdaki eserlerin yapısal bütünlüğünü, dinamizmini ve duygusal ifadesini büyük ölçüde etkileyen önemli bir yapı taşıdır. Modülasyon noktalarının tespit edilmesi ve bu çalışmada sunulan teknikler doğrultusunda doğru şekilde analiz edilmesi, eserin daha iyi bir şekilde kavranmasına ve bestecinin niyetinin tam olarak anlaşılmasına olanak sağlayacaktır. Bu çalışma, modülasyon içeren müziklerin bilgiye dayalı icra edilmesine katkıda bulunmasının yanı sıra, gelecekteki müzik araştırmalarında bu konuyu daha derinlemesine incelemek isteyen teorisyenler, besteciler, icracılar ve müzik öğrencileri için önemli bir kaynak olacaktır.

KAYNAKÇA

- Balcı, Aktüze, İ. (2003). *Ansiklopedik Müzik Sözlüğü*. İstanbul: Pan Yayıncılık.
- Altay, G. (2015). Anarmonik Yazım ve Anarmonik Modülasyon. *Sanat Eğitimi Dergisi*, Cilt 3, Sayı 2, s. 39-55.
- Bağçeci, S. E. (2005). Tonal Müzikte Armoni Dışı Sesler ve Kullanımları. *Trakya Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, Cilt 6, Sayı 1, s. 189-200.
- Barut, V. (2021). *Saygun Yaklaşımıyla Armoni Eğitimi*. İstanbul: Pan Yayıncılık.
- Benjamin, T., Horvit, M. & Nelson, R. (2008). *Techniques and Materials of Music: From the Common Practice Period Through the Twentieth Century*. Seventh Edition. USA: Thomson Higher Education.
- Benward, B. & Saker, M. (2008). *Music in Theory and Practice*. Volume I. Eighth Edition. New York, NY: Published by McGraw-Hill.
- Briggs, K. D. (2011). *The Language and Materials of Music: A Treatise of Common Practice Harmony*. Third Edition. New York: Highland Heritage Press.
- Cangal, N. (2005). *Armoni*. Ankara: Arkadaş Yayınevi.
- Challan, H. (1960). *380 Basses et Chants Donnés*. Paris: Alphonse Leduc.
- Çöloğlu, E. & Arat, D. (2017). *Terminolojiden Analize Ağışturalı: Müzik Teorisi*. 2. Cilt. İstanbul: Pan Yayıncılık.
- Dubois, T. (1921?). *Traité d'Harmonie*. Paris: Heugel.
- Gauldin, R. (2004). *Harmonic Practice in Tonal Music*. Second Edition. New York, NY: W. W. Norton & Company.
- Gencer, A. Y. & Kanık, O. Ç. (2023). *Barok'ta Dans Müziği II*. İstanbul: Kriter Yayınevi.
- Ghezze, M. Á. (1993). *Solfège, Ear Training, Rhythm, Dictation, and Music Theory*. London: University Alabama Press.
- Károlyi, O. (2007). *Müziğe Giriş* (M. Nemutlu, Çev.). İstanbul: Pan Yayıncılık.
- Kostka, S., Payne, D. & Almén, B. (2018). *Tonal Harmony: with an introduction to post-tonal music*. New York, NY: McGraw-Hill Education.
- Laitz, S. G. (2008). *The Complete Musician. An Integrated Approach To Tonal Theory, Analysis and Listening*. Second Edition. New York, Oxford: Oxford University Press.
- Manav, Ö. & Nemutlu, M. (2012). *Müzikte Alımlama*. İstanbul: Pan Yayıncılık.
- Meyer, L. B. (1989). *Style and Music: Theory, History, and Ideology*. Philadelphia: University of Pennsylvania Press.
- Piston, W. (1959). *Harmony*. London: Victor Gollancz Ltd.
- Tchaikovsky, P. I. (2005). *Guide to the Practical Study of Harmony*. Emil Krall/James Liebling. New York: Dover Publication (Rusça aslının ilk yayınlansı: Moscow: P. Jurnenson, 1872).
- Usman, O. (2017). *Temel Armoni: Çoksesli Batı Müziğinde Yazım ve Analiz*. 2. Cilt. Konya: Eğitim Yayınevi.

EXTENDED ABSTRACT

Modulation, an intricate and fundamental artistic process within the realm of music, serves as a potent tool for enhancing the depth, emotional resonance, and compositional diversity within musical compositions. This scholarly article embarks on a comprehensive investigation into the complexities of modulation in music. Its primary objective is to provide an exhaustive overview of the core principles governing modulation and the myriad techniques employed in this intricate process. Additionally, this study utilizes select musical compositions as case studies to illuminate the narrative function of modulation in music. At its core, modulation involves the seamless transition from one key or tonal center to another, a capability that holds paramount significance for both composers and performers. This seamless shift in tonality contributes substantially to the emotional impact and structural integrity of a musical work. The study commences by delving into the foundational principles that underpin modulation. It involves an exploration of critical concepts such as tonicization, pivot chords, and tonal relationships. By examining modulation through the lenses of historical and contemporary compositions, this investigation meticulously dissects an array of modulation techniques, spanning from subtle tonal shifts to the dramatic alterations of key signatures. To concretize these theoretical constructs and techniques, the study references a carefully curated selection of musical compositions, drawn from diverse historical periods and genres. These illustrative examples facilitate a profound exploration of modulation's nuances, vividly illustrating how composers have harnessed its potential to convey emotions, establish tension, and propel the narrative arcs of their musical creations. By its conclusion, this article aspires to yield a nuanced and multifaceted understanding of modulation in music. It underscores modulation's role as a narrative device, emphasizing its capacity to shape the trajectory and thematic development of a musical composition. Beyond its theoretical implications, this exploration holds the promise of providing invaluable insights for musicians and performers, equipping them with the knowledge and expertise required for the interpretation and execution of modulation techniques. In essence, this scholarly endeavor is dedicated to unraveling the intricate artistry inherent in modulation, casting light upon its profound impact on the expressive and structural dimensions of music. As we navigate the rich tapestry of modulation techniques and their applications, our ultimate aspiration is to cultivate a heightened appreciation of modulation's role as an indispensable storytelling tool within the realm of music.